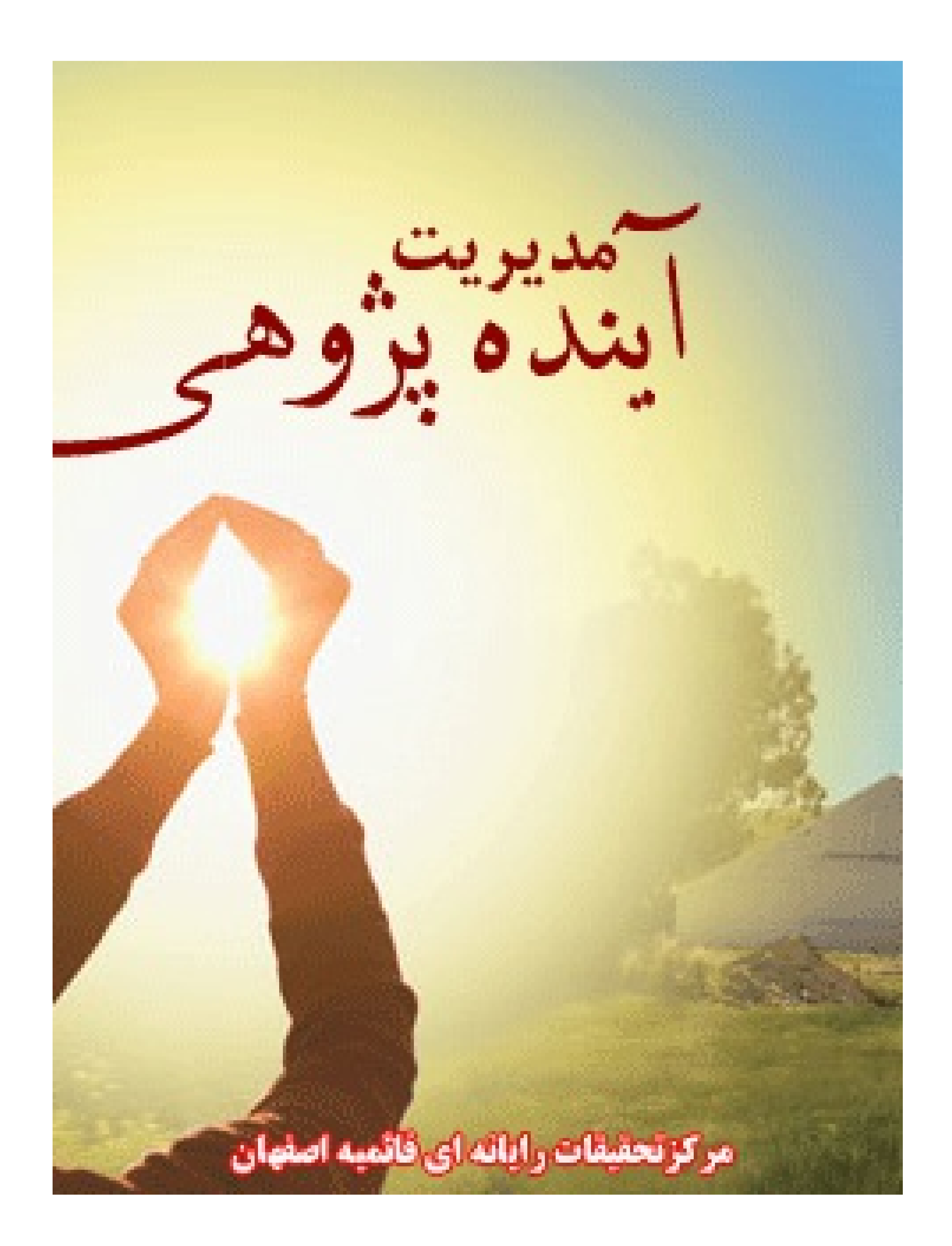

مدیریت
آینده پژوهی
مرکز تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان



مدیریت آینده پژوهی

نویسنده:

www.modiryar.com

ناشر چاپی:

www.modiryar.com

ناشر دیجیتالی:

مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

فهرست

مدیریت آینده پژوهی

مشخصات کتاب

عنوان و نام پدیدآور: مدیریت آینده پژوهی/ www.modiryar.com

ناشر :www.modiryar.com

مشخصات نشر دیجیتالی:اصفهان:مرکز تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری:نرم افزار تلفن همراه , رایانه

موضوع:مدیریت – آینده

آینده نگاری علم و فناوری (تجربه کشور چک)

سیدعلی اکبر عظیمی

چکیـده: آینـده نگاری علم و فناوری، یک روش تفکر مشارکتی، ساختار یافته و روشـمند در بارهٔ آینـدهٔ علم و فناوری است که در بیش از ۳۰کشور در سطح ملی مورد استـفاده قرارگرفته است. در مطـالعه آینـده نگـاری علم و فنـاوری، در کشور چـک درخلال سالهای ۲۰۰۰–۲۰۰۲، موضـوع کشـاورزی، غـذا و محیـط زیست، یکی از۱۴محور تخصصـی مزبور بوده است. حاصـل این مطـالعه پیشنهاد ۹۰ زمینه پژوهشی و ۲۵زمینه پیگیری فناوریهای مؤثر بر توسعه کشور برای افق ۱۰ساله(سال ۲۰۱۰)بوده است که از بین آنها ۱۶ اولویت پژوهشـی به حوزه کشـاورزی،غـذا و محیـط زیست اختصاص داشـته است . از دیگر نتایـج قابل ملاحظه این مطالعه ارایه پیشـنهادهایی در دو محور عمـده، یعنی ساختـار مـدیریت و پیـاده سازی برنامه تحقیقات ملی و دیگری پشتیبانی از پژوهش، ماننـد : ساختـار نیروی انسـانی پژوهشـگر، ترویـج پژوهشـهای فراگیروشـبکه ای و فرابخشـی ، همکاریهـای منطقه ای و بین المللی. به دولت چـک بوده است . هـدف این مقـاله بهره گیری از تجربه‌هـای عملی آینـده نگـاری برای ارایـهٔ توصـیه هـایی درزمینـهٔ آینـده نگاری کشاورزی ایران است.مقدمهآینده نگاری (Foresight) علم و فناوری از سالهای پس از جنگ جهانی اول، با هدف کسب برتری در حوزه‌هـای نظـامی مطرح شـده و به مرور وارد سـایر حوزه هـای اقتصـادی ، اجتمـاعی و از جمله کشاورزی و محیط زیست شـده است(عظیمی، ۷۸۳۱).آینـده نگـاری برای نخستین بـار در دهـهٔ ۸۰ توسـط ژاپنی‌هـا به عنـوان ابزار سـیاست گـذاری علم و فنـاوری مورداستـفاده قرارگرفت. این روش چنـد دهه است که در سازمانهـای دولـتی و خصوصـی و در حوزه‌هـای مختلف: علم ، فنـاوری ، فرهنـگ محیط زیست و غیره،به‌کارگرفته می‌شود. آینـده نگاری عبارت است از تلاشـی نظام منـد برای نگاه به آینـدهٔ بلندمـدت در حوزه‌های دانش، فناوری، اقتصاد، محیط زیست وجامعه که با هدف شـناسایی فناوریهای نوظهور و تعیین آن دسـته از بخشـهایی که سرمایه‌گـذاری در آنهـا احتمـال سوددهی اقتصادی و اجتماعی بیشتری دارد، انجام می شود. در واقع آینـده نگاری رویکردی اسـت برای ایجـاد آمـادگی برای آینـده و به کاربردن منابع موجود به بهترین وجه ممکن درراسـتای ارزشـها که طی آن روشـهای کمی و کیفی توأمان به کارگرفته می شوند .از جمله دستاوردهای آینده نگاری ملی می توان به دستیابی به دیدگاه مشترک در سطح ملی ، همگـامی بیشـتر بخش خصوصـی و دولتی، تعیین اولویتهـای کشور، آمـاده سـازی کشور برای آینـده، برقراری ارتباطـات واقعی بین دانشـگاه و جـامعه و دولت ، ایجـاد فرهنگی جامع‌نگری و آینـده نگری و ایجاد چشم‌انـداز آینـده، باشـد(بنیاد توسـعه فردا، ۱۳۸۴) . آینـده‌نگاری حاصـل تلاقی و هم‌گرایی سه دسـته از مفـاهیم یا حوزه های مختلف است برنامه‌ریزی یا برنامه‌ریزی راهبردی، آینـده پژوهی ،شـبکه‌سازی یا توسعه سیاسـتها، که در طول سالهای گذشـته با تغییر رویکـرد در هر سه بعد روبه‌رو شده‌اند.هدفهای عمومی آینده نگاری: این هدفها که فارغ از موضوع مطالعه و به طور طبیعی پس از طی فرآیند آینده نگاری می‌بایستی حاصل شوند–و آنها

را بـــا عنـــوان Communication,Concentration on Longer-term, Coordination, Consensus, Commitment 5c, معرفی می کنند- عبارتند از:۱. تعامل و ارتباط : گردهمایی گروههایی از افرادمرتبط با موضوع به شیوه ها و روشهای مناسب به گونه ای که بتوانند با هم تبادل نظر داشته و از آرا و نظرات یکدیگر استفاده کنند.۲. تمرکز بر بلندمدت: شرکت کننـدگان و مخاطبان برنامه افق دیـد خود را از کوتاه مـدت به بلنـد مـدت تغییر دهند.۳. همـاهنگی : انتظـار می رود در پایان برنامه هماهنگی بیشتری بین شـرکت کنندگان رخ داده باشد.۴. همرایی: ایجاد بینش مشترک نسـبت به آینده، دارای اهمیت بسیار است و در صورت عـدم تحقق آن، نمی توان نتایـج مطلوبی از آینـده نگاری گرفت.۵. تعهـد در اجرا: انتظار می رود افراد دخیل در آینـده نگــاری آمــادگی لازم را برای بـه اجرا در آوردن تغییراتی کـه آینــده‌نگاری پیشــنهاد می کنــد، پیداکننــد (نــاظمی و قــدیری، ۱۳۸۵).هـدفهای خـاص آینـده نگـاری : ناظمی (ناظمی، ۱۳۸۵) برای یـک مطالعه در سطح ملی ، بـه طبقه بنـدی هـدفهای آینـده نگاریهـای ملی در کشورهای مختلف پرداخته است، که عبارتنـد از : تشـخیص فناوریهای کلیـدی، تشـخیص فناوریهای عام در حال پیـدایش، پیش بینی ظهور و وقوع فناوریهـا، تعیین جایگـاه ملی، شـناسایی ضـعفها و قوتهـا، شـناسایی پتانسـیل ها، شـناسایی نیازهای اقتصـادی و اجتماعی، شـناسایی تهدیـدها و فرصـتها، اولویت گـذاری، اطلاع رسانی به بنگاههای اقتصادی، اطلاع رسانی به تصـمیم گیران و سیاسـتگذاران، ایجاد همکاری میان بخش پژوهشـی و بخش صـنعت، ساخت چشم انـداز. از آنجا که آینده نگاری حاصـل تلاقی (تعامل) سه دسـته از مفاهیم در حوزه‌های آینده پژوهی، یعنی برنامه‌ریزی یا برنامه‌ریزی راهبردی و سیاست‌گذاری یا توسـعهٔ سیاست وشـبکه سازی می‌باشـد، خروجی آینـده نگاری تنها از جنس آینده نیست؛ بلکه خروجیهای آن پیشـنهادهایی هسـتند که بار مفـاهیمی از نوع سـیاست‌گذاری و برنـامه ریزی را بـا خود دارنـد. از آنجـا که این رویکرد در تنظیم سیاسـتهای بلندمـدت تحقیقات بخش کشـاورزی کشورهـای متعـددی مورد اسـتفاده قرارگرفته و نتایـج حاصـله نیز مورد رضـایت و تأکیـد عموم کشورهای مطالعه کننده بوده است؛ می توان و شایسـته است با مرور تجربه‌های موجود در سطح دنیا زمینهٔ لازم برای انجام آینده نگاری علم و فناوری کشـاورزی ایران را متنـاسب بـا زیسـت بـوم ایران اسـلامی، فراهم آورد (عظیمی، ۱۳۸۷).آینـده نگـاری علم و فنـاوری در جمهوری چکنخستین تجربـهٔ آینـده نگاری جمهوری چک پیرو سـیاست تحقیق و توسـعه ملی و براساس ضـرورت دستیابی آنها به یک برنامه تحقیقات ملی انجام شـده است. برنامـهٔ تحقیقات ملی با هـدف اولویت بنـدی تحقیقات و شـناسایی پژوهشـها و فناوریهای کلیـدی و چگونگی مـدیریت و سازمانـدهی پژوهشـها در سـطح ملی تنظیم شـده است. در مسـتندات این برنامه به صورت مفصل به تعریف و توصیـف اهمیت ساختاری اولویتهای مطالعاتی، در تحقق توسعهٔ اقتصاد ملی و اصلاح کیفیت زندگی جامعه پرداخته شده است. در آنجا اشاره شده است که تحقق توسعهٔ اقتصادی و اجتماعی متناسب با بودجه کشور، عمیقاً متأثر از انتخاب درست مسیر پژوهشهای آن کشور است. در واقع رویکرد نخستین آینده نگاری ملی جمهوری چک ، شـناخت مسیراصـلی پژوهش و فناوریهای کلیدی بوده که موضوع کشاورزی و غذا یکی از محورهای اصلی آن بوده است .آینده نگاری علم و فناوری جمهوری چک که مقدمه ای برای ورود به برنامه تحقیقات ملی بوده است، از سوی وزارت آموزش، جوانان و ورزش به نمایندگی دولت چک سـفارش شده و توسط مرکز فناوری آکادمی علوم چک و آکادمی مهندسـی چک انجام شده است. این برنامه از اواخر سال ۲۰۰۰ شروع شد و طی حدود ۱۲ مـاه به پایـان رسـید که گزارش نهـایی آن در مـارس ۲۰۰۲ منتشر شـده است. مجموعه هزینه های پیش‌بینی شـده مطالعه آینـده نگاری فناوری چک ، حـدود ۴۰۰ هزار یورو عنوان شـده است. هـدفهای مطالعـهٔ آینـده نگاری چک: هدف نخست این مطالعه که برای افق زمانی ۱۰ ساله طراحی شـده بود، عبارت بود از: شـناسایی مسیرها و جهت‌های تحقیقات برای دستیابی به بهترین استراتژی توسـعهٔ اقتصادی مطلوب با تأمین حـداکثر نیازهای اجتماعی براساس اسـتفاده بهینه از بودجه عمومی پژوهش و توسـعه .هدف دوم ، که در کنار هدف اصلی به آن پرداخته شد، عبارت بود از: پیشنهاد معیارهایی برای ارزیابی کارایی و مکانیزم‌هایی برای کاربرد بهتر تحقیقـات در سـطح ملی، از جمله مـدیریت و چگونگی پیـاده سـازی برنامه تحقیقات ملی. بنابراین هـدفهای این مطالعه به دو بخش

عمده تقسیم شده است:۱. ارایه پیش طرح برنـامه تحقیقـات ملی جمهـوری چک ، که دارای این اجزا باشـد:الـف – تعیین تعـداد، عنوانها، هدفها و مشخصات برنامه های موضوعی و پشتیبانی برنامه تحقیقات ملی منطبق با سیاستهای تحقیق و توسعه جمهوری چک ،ب – پیشـنهاد زیربرنـامه هـای موضوعی و زیربرنـامه هـای پشتیبانی مرتبط با برنامه تحقیقات ملی،ج – شـناسایی مسیرهای کلیـدی پژوهشـی و برقراری ارتبـاط آنها با زیر برنامه ها.۲. ارائه پیش طرح فرآینـد هـدایت درست برنـامه تحقیقات ملی جمهوری چک که شامل موارد زیر است:۲-۱. سازمانـدهی، مدیریت و نظارت برنامه های موضوعی و پشتیبانی،۲-۲. اصول رقابت برای پشتیبانی مالی پروژه هـای ارائه شـده از سوی برنـامه تحقیقات ملی،۲-۳. ساختـار نظـارت و ارزیـابی پروژه هـایی که از طرف برنامه تحقیقات ملی حمایت می شونـد،۲-۴.اصـول اولیـه همکـاری بین المللی،۲-۵. اصـول پشتیبـانی مـالی برنـامه تحقیقـات ملی،۲-۶. ارائه چـارچوب پیشـنهادی برای سیسـتم اطلاعـاتی مورد نیاز برنامه تحقیقات ملی،۲-۷. فرآینـد مناسب پیاده سازی برنامهٔ پیشـنهادی برنامه تحقیقات ملی،۲-۸. اصول ارتباط با عموم (روابط عمومی) برنامه تحقیقات ملی.برای دستیابی به هـدفهای گروه اول، توسط روش شناسـی زیر پی گیری شده، هدفهای گروه دوم در قالب تشـکیل پانل تأمین شده است .عوامل مؤثر بر روش‌شناسـی مطالعه عوامل اساسـی تعیین روش شناسی پروژه؛ هدفها، شرایط و ویژگیهای مطالعه بوده است که توسط کارفرما تعیین شدند . شرایط ذکر شده عبارت بودند از :نتایج پروژه می بایستی منبعث از نظرات طیف گستردهٔ کارشـناسان و مؤسـسات مرتبط باشد.فضای تولید دانش و فضای کاربرد آن (صـنعت، بهـداشت، خـدمات) می‌بـایستی به صورت برابر در حصول نتایـج پروژه منظور شونـد.نتایـج پروژه هـا می بایستی منطبق با نیازهـای اجتمـاعی، ظرفیتهـای پژوهش موجود و از لحاظ بار مالی قابل توجیه باشـند.نتایـج می بایستی دارای اطلاعاتی باشـد که در زمان مقتضی(سال۲۰۰۲) برای تهیه پیش طرح برنـامه تحقیقات ملی و اولویتهای پژوهشـی، در اختیاردولت چک قرارگیرد.اطلاعات لازم برای تـدوین روش‌شناسـی مطالعه از تجربه‌های مشابه خارجی حاصل شـد که متناسب با هـدفهای مطالعه و شـرایط محیط ملی مورداستفاده قرار گرفتند . البته روش شناسی حاصله در معرض نقد و بررسی کارشناسان خارجی که دارای تجارب مکرر در فرآیند مـدیریت و پیـاده سازی چنین پروژه هایی داشـته انـد، قرار داده شـد. در تجربه آینـده نگاری چک به طور عمـده از روشـهای پانل، SWOT و طوفان فکری اسـتفاده شـده است.سازمان کاری و فراینـد انجام آینـده‌نگاری: پروژه آینـده نگاری توسط گروه مدیریت هدایت می شده که در رأس آن یک مدیر پروژه از آکادمی علوم با یک معاون از آکادمی مهندسی و گروهی متشکل از ۷ کارمند (۵ نفر از آکادمی علوم بوده و باقی از آکادمی مهندسـی)جذب شده بودند.پانل‌ها و چگونگی برگزاری آنها : بخش عمده پروژه به برگزاری پانلها اختصاص داشـته است که در واقع اجزای کلیدی پروژه آیندهٔ نگاری فناوری بودند کار پانلها براساس ارزیابی بخشها و اهمیت آنهـا در اقتصـاد چـک و تحلیـل تلاشـهای تحقیق و توسـعه موجود ، به ویژه در وزارتخانه‌هـا بود. همچنین آنهـا به ارزیابی مسـتندات مربوط به استراتژی و برنامه‌های تحقیق و توسعه پرداختنـد. در این زمینه برحسب ضـرورت برای کسب اطلاعات بیشتر از مصـاحبه بـا مسئولان استراتژی تحقیق و توسـعه اسـتفاده کردنـد. پانلهـا با انجام توفان فکری ساختار یافته حول موضوعات مشـخص برگزار می شـد. ضـمن اینکه هرپانل با یکسـری اطلاعات و مطالعات کارشناسـی از پیش تهیه شـده پشتیبانی می‌شـد . هرپانل طی ۵ جلسه‌ای به کار خود پایان می داد به گونه‌ای که نتایـج جلسات اولیه در جلسات بعدی تکمیل شده، تا نتیجهٔ نهایی آنها به کنفرانس ملی ارایه شود .هرپانل توسط یک مـدیر و یک دبیر هـدایت می شده است که جذب آنها براساس ماهیت پانل و معیارهایی از جمله مسئولیت در سازمانهـای تحقیقـاتی، انجمن و صـنایع مرتبط بوده است. در هرپانل ۱۵ تا ۲۰ کارشـناس، مسائل را از جنبهٔ عرضه و تقاضای تحقیق و توسـعه (ابـداعات ،تولیـد دانش و کاربردوبهره برداری آنها) پوشـش داده انـد.در این پانلها رونـدهای واقع بینانه و مورد توافق توسعه در جمهوری چـک تا سال ۲۰۱۰ تحلیلهای تفصیلیSWOT پیشـنهاد جهت گیریهای پژوهشهای کلیدی و بنابه مورد، پیشـنهاد فناوریهای کلیـدی با هـدف ارتقای سـطح پژوهش و توسعهٔ بهره‌وری، به بحث گذاشـته شدند .نتایج پانل موضوعی کشاورزی و غـذا :۱. رونـدهای مورد انتظار برای ۱۰ سـال آینـده جمهوری چک :جایگزینی و تغییرساختار محصولات کشاورزی و

نگاه همزمان به تناوب وتمرکزکشت و سطح زیرکشت،توسعه فناوریهای تولید غذای سالم و مطمئن با در نظرگرفتن محیط زیست،گسترش کارکردهای غیر رایج از کشاورزی درجنبهٔ آمایش سرزمینی، به ویژه برای اوقات فراغت و تفریح،همگرایی بخش کشاورزی جمهوری چک با ساختار کشاورزی اروپا.۲. مسیرهای کلیدی تحقیقات پیشنهاد شده، به ترتیب اهمیت آنها :تشخیص، درمان وپیشگیری ازبیماری های حیوانات اهلی، عفونتهای گوارشی و بیماریهای مشترک انسان و دام،گسترش روشهایی برای کنترل و ارزیابی مواد خام کشاورزی و غذاها به منظور اطمینان از ایمنی و کیفیت آنها،افزایش رقابت پذیری از راه توسعهٔ غذای با کیفیت،انجام اصلاح نژاد اقلام زیستی از جنبهٔ مصرف و کاهش خطر پذیری آنها،سلامت گیاهی ،گسترش فناوری های مرتبط با غذاهای با سود بیشتر،روشهای زیست فناوری و ژنتیکی برای اصلاح و ارتقای ظرفیتهای زیست شناختی در جهت تولید اقلام زیستی،سیستم‌های تولیدی رقابتی برای کشاورزی چند کارکردی،توسعه محصولات و فناوریها برای بهره برداران کوچک و متوسط کشاورزی،توسعه فناوری ها برای استفادهٔ غیرغذایی از مواد خام کشاورزی،مدیریت کارای پرورش حیوانات اهلی،ابداع فرآیندهای فن محور برای فرآوری ضایعات کشاورزی و غذایی و تولید مواد مفید،کارکرد سرزمینی کشاورزی (جایگاه کشاورزی در آمایش سرزمین)،استفاده از توده های زیستی برای تولید برق،توسعه فناوریهای مرتبط با آب،و... . نتایج پانل موضوعی محیط زیست:۱. روندهای موردانتظار برای ۱۰ سال آینده جمهوری چک :گسترش بحثهای علمی روی مشکلات کلیدی و روشهای برون رفت از آنها،توجه بیشتر روی اثرات بلند مدت فعالیتهای بشری روی زندگی انسان و اکوسیستم،تبادل وتعامل میان علوم زیست محیطی ولایه های سیاستگذاری برای رسیدن به توسعه پایدار،تمرکز مطالعات روی تعامل میان انسان و محیط و هدایت این تعامل در یک مسیر پایدار.۲. مسیرهای کلیدی تحقیقات پیشنهاد شده، به ترتیب اهمیت آنها :فناوریهای زیست محیطی،تعاملهای انسان و محیط،حمل و نقل پایدار (منطق با محیط زیست) ،محافظت منابع و جریانهای طبیعی مواد،تولید برق منطبق با محیط زیست،محیط زیست و سلامت انسان،زمینه های اقتصادی و اجتماعی توسعه پایدار،کشاورزی پایدار،انسان و سرزمین،پژوهشهای بوم شناختی بلند مدت.فرایند ارایه پیشنهاد اولویتهای برنامه تحقیقات ملی: طرح پیشنهادی اولویتهای برنامه تحقیقات ملی براساس نتایج کارپانلها و توسط گروه کاری حاصل شده است. به این ترتیب که مجموعه موضوعات پیشنهادی برای تحقیقات ملی، بالغ بر ۶۱۲ مورد شد که درفرآیند اولویت گذاری توسط خودپانلها به ۱۶۲مورد تقلیل یافت . معیار انتخاب عنوانهای پژوهشی؛ اول ، اهمیت مطالعه و دوم ، قابلیت انجام مطالعه بوده است .این تعداد نیز توسط گروه کاری به ۹۰ مورد تقلیل یافت . در مرحله بعد این عنوانهای پژوهشی بر اساس جهت گیری سیاست تحقیق و توسعه ملی جمهوری چک به ۵ برنامه موضوعی اختصاص داده شدند . این ۵ برنامه عبارتند از: ۱.کیفیت زندگی؛ ۲. جامعه مبتنی بر اطلاعات؛ ۳. رقابت پذیری و توسعه؛ ۴. انرژی برای اقتصاد و جامعه؛ ۵. جامعهٔ پیشرفته و تغییرات آن. (جدول ۱)نقاط قوت مطالعه آینده نگاری چک - تعهد و التزام دولت چک برای انجام این مهم در سطح کشور است،- بهره گیری از تجربه‌های کشورها و کارشناسان صاحب تجربه،- سازماندهی و تعریف روشن نسبتاً مناسب برای انجام مطالعه،- تنوع و کثرت قابل توجه شرکت کنندگان در فرایند مطالعه.نقاط ضعف مطالعه آینده نگاری چک :- محدودیت زمان متناسب با شرایط تعیین شده برای انجام مطالعه،- محدودیت در انجام بحثها در حوزه های پیچیده اجتماعی،- در مطالعه چک از مزایای برخی روشها از جمله روش دلفی بهره برداری نکرده است.اقدامات آینده دولت چک :- القای فرهنگ و جلب انگیزه بیشتر مراکز تصمیم ساز در انجام آینده نگاری،- تهیه و تدوین پروژه آتی برنامه تحقیقات ملی پیرو برنامه اول تحقیقات ملی چک.نتیجه گیریدر فرایند آینده نگاری، انجام بحثها و گفتگوهای فراگیر میان صاحب نظران، محققان، مدیران صنعتی،مسئولین دولتی اعم از مسئولین استانی و دیگر مسؤلین سازمانهای مرتبط، شاغلان بخشهای صنعتی و خدماتی ، نمایندگان انجمنهای تخصصی در قالب پانلها می تواند از جهات گوناگون مفید واقع شود که یکی از آنها تدقیق اولویتهای پژوهشی برای دستیابی بهتر به توسعه اقتصادی و اجتماعی براساس نیازهای کشور باشد .از نکات قابل توجه در مطالعه آینده نگاری چک، ارتباط دادن فرآیند آینده نگاری یا به

عبارتی دیدگاههای نخبگان علمی و فنی و کارشناسان و مدیران ارشد دولتی با سیاستهای عمومی توسعه جمهوری چک بوده است.همان‌گونه که در تجربه کشور چک ملاحظه می شود، بهتر است فرایند آینده‌نگاری علم و فناوری همه حوزه‌های کشور را پوشش دهد تا موضوعات مختلف بنا بر اهمیت نسبی آنها از دید مجموعه ذینفعان و متناسب با سیاستهای عمومی توسعه کشور، مورد ارزیابی و اولویت‌گذاری قرارگیرند. اما در مقطعی که انگیزه های مشترک در حوزه‌های گوناگون کشورمان برای یک فعالیت فراگیرشکل نگرفته است، به نظر می رسد با توجه به اهمیت کشاورزی،غذا و محیط زیست در سند چشم انداز توسعه ملی جمهوری اسلامی ایران، منطقی باشد که برای فرایند پژوهش و تحقیق و سرمایه‌گذاریها روی فناوریهای مرتبط با این حوزه ها، یک برنامه جامع با عنوانی شبیه برنامه تحقیقات ملی کشاورزی،غذا و محیط زیست داشت.عدم ورود مطالعه آینده نگاری چک به فناوریهای مرتبط با کشاورزی می تواند به دلیل تفاوت موقعیت و یا دیدگاه این دو کشور در مورد کشاورزی باشد . بررسی جایگاه کشاورزی چک در رویکرد اقتصادی و سیاستهای توسعه آن کشور و مقایسه آن با ایران نشان می دهد که براساس آمار۲۰۰۲ فائو، نسبت ارزش افزوده کشاورزی به ارزش افزوده کل در چک ۵ درصد بوده در حالی که این شاخص در ایران ۲۳ درصد بوده است . بنابراین از حیث اقتصادی طبیعی است که کشور چک فناوریهای استراتژیک خود را در سایر حوزه ها بررسی کند.پیشنهاداز آنجا که ساخت آیندهٔ بخش کشاورزی مستلزم مطالعهٔ عوامل کلیدی و پیشران در توسعه بخش بوده، بنا بر بررسیهای انجام شده، عامل فرهنگ یکی دیگر از عوامل پیشران در توسعهٔ بخش کشاورزی است، می بایستی در فرایند آینده نگاری کشاورزی ایران، عامل فرهنگ را نیز در کنار علم و فناوری مورد بررسی قرارداد.گرچه بخش کشاورزی سهم ویژه ای در تدارک امنیت غذایی کشور، به عنوان یکی از سرفصلهای سند چشم انداز دارد اما این مهم با سایر سرفصلهای سند چشم انداز، از جمله : حفظ و بهره برداری بهینه از منابع طبیعی و امنیت اجتماعی و اقتصادی کشاورزان و روستاییان ؛ در تعامل تنگاتنگ هستند. بنابراین به نظر می رسد، وظیفه اصلی آینده نگاری علم وفناوری کشاورزی ایران سوگیری تحقیقات و توسعه فناوریها به سمت تحقق هرچه بهتر و سریعتر هدفهای چشم انداز– در حوزه مأموریت بخش کشاورزی باشد. ۰منابع :

۱) عظیمی، سیدعلی اکبر و همکاران: درآمدی برآینده پژوهی در بخش کشاورزی ایران با استفاده از تجارب کشورهای منتخب، تهران، وزارت جهادکشاورزی، مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۷.۲) بنیاد توسعه فردا: روشهای آینده نگاری تکنولوژی،۱۳۸۴.۳) ناظمی،امیر و قدیری روح الله: آینده نگاری از مفهوم تا اجرا،تهران،مرکزصنایع نوین،۱۳۸۵.۴) ناظمی، امیر: اهداف در آینده نگاری، مجموعه مقالات همایش آینده پژوهی،فناوری و چشم اندازتوسعه،تهران،دانشگاه امیرکبیر،خرداد۱۳۸۵. ۵) Science and Technology Department of Republic South Africa, Foresight Agriculture Report, Available at: http://www.dst.gov.za۶) G. Gijsbers and etal. Planning and Agricultural Research: A Sourcebook, ۲۰۰۱.۷) Ministry of Education, Youth and Sports of the CR, Research and Development Council ۲۰۰۲, Proposal of the National Research Program – Technology Foresight in the Czech Republic ۲۰۰۲, Prague, CDROM۲۰۰۲, Available at : http://www.foresight.cz ۸) FISTERA ,Review and Analysis of National Foresight – Case Study, Czech Republic - Technology Foresight ۲۰۰۲, Available at : http://fistera.jrc.es/ ۹) Kristina Kadlecikova,Technology Centre AS CR, Technology Foresight Experience of the Czech Republic ۱st National Foresight Exercise,ForeTech, Workshop for Panel Experts, Sofia, ۱۹-۲۰ June, ۲۰۰۳.۱۰) FAO Statistical Year Book, ۲۰۰۴, vol.۱, p۲۸۶.

منبع: ماهنامه تدبیر–سال نوزدهم–شماره ۱۹۸

آینده آزمایی: الزامی برای توسعه پایدار مدیریت

شراره عاضدی تهرانی

چکیده: در عصری که تغییر مداوم و عدم اطمینان از مهم‌ترین ویژگیهای آن است و کسب و کارها هر روز با مسائل جدید و ناشناخته‌ای از جنس آینده روبه‌رو هستند، چگونه می‌توان برای آینده برنامه‌ریزی کرد. از این رو، برای شناختن آنچه آینده نامیده می‌شود، تکنیک‌های مختلفی بروز کرده‌اند. آینده‌نگری، آینده‌نگاری، آینده‌آزمایی و... . این مقاله روش آینده‌آزمایی را به عنوان رویکردی برای ساختارمند کردن تفکر جمعی یا گروهی، به منظور درک بهتر الزامات آینده کسب و کار معرفی می‌کند و پس از برشمردن انواع آینده در بحث آینده‌آزمایی، دو رویکرد مربوط به این بحث، یعنی رویاپردازی و سناریوپردازی را تشریح می‌کند.مقدمهامروزه مدیران با مشکل واقعی تلاش برای هدایت سازمانهای خود در یک محیط نامطمئن و متغیر و توافق بر سر پیگیری انواع برنامه های کاربردی و عملی روبه‌رو هستند. پرسشی که در اینجا مطرح است، آن است که سازمانهای امروزی چگونه می توانند در شرایطی که محیط نامطمئن است، تکنولوژی در حال تغییر مستمر است و رقابت بر سر منابع به شکلی نادرست در حال شکل گیری است، برنامه های سودمند و معنی دار را توسعه دهند؟مدیران در عصر نبود اطمینان، آخرین تلاش های مدیریتی خود را برای بیان مشکل، برنامه ریزی کرده اند. تکنیک های منتخب آنها پرشمار هستند:برنامه ریزی استراتژیک، برنامه ریزی بلندمدت، برنامه ریزی کوتاه مدت، مدیریت بحران، مهندسی مجدد، طراحی مجدد، چارچوب بندی مجدد.مدیران موفق بخشهایی از تکنیک های گوناگون مدیریت را بر می گزینند که در محیط آنها قابل اجرا است و رویکردهای دشوار متون مدیریتی را نادیده می گیرند.سناریوپردازی، یک تکنیک برنامه‌ریزی است که توجه آن به محیط نامطمئن امروز معطوف است و رویکردی منعطف را برای مشاهده آینده و محک زنی آن به مدیران می دهد. سناریوپردازی، به مدیران کمک می کند تا مفروضات خود را پیرامون آینده و سازمان شناسایی کرده، مدل های ذهنی شخصی خود از آینده را تشریح کنند و سپس آن اطلاعات را برای بررسی و احیای سازمان به کار گیرند. مروری بر مفاهیم کلیدی آینده آزماییدر این بخش به مفاهیم کلیدی مرتبط با مفهوم آینده آزمایی (Future Proofing) پرداخته می شود. تصویری که ما برای جایگاه یابی این مفاهیم و واژه ها به کار خواهیم گرفت، در (شکل ۱) نشان داده می شود. SC ها در (شکل ۱) مخفف واژه انگلیسی Scenario به معنی سناریو می باشند.پیش از هر چیز، آینده آزمایی نیازمند آن است که سازمانها یا شرکتها درک کنند، که:۱. امروز از لحاظ رقابتی کجا ایستاده‌اند؟۲. چگونه ابزارهایی را برای خلق یک بینش پایدار توسعه دهند و آینده شرکت را ترسیم کنند؟در راستای درک این دو مسئله، ضرورت درک مفهوم آینده، آینده آزمایی و مفاهیم کلیدی مرتبط با آن (با توجه به شکل ۱) وجود دارد. تعریف آینده آزماییآینده آزمایی، رویکردی است برای ساختارمند کردن تفکر جمعی یا گروهی، به منظور درک بهتر الزامات آینده کسب و کار و توانمند ساختن سازمان ها در انتخاب مؤثرترین روش برای رویارویی با آینده.آینده آزمایی نشان می دهد که هیچ راهکار واحدی وجود ندارد، لیکن سازمان نیاز دارد تا بینشی قوی و مسیرهایی منعطف را برای دستیابی به آرمان مطلوب خود داشته باشد. برخی عناصر موجود در این گذرگاه نسبت به سایرین بیشتر قابل پیش بینی هستند، لیکن با درک آن حوزه‌هایی که سازمان در آنها دچار ریسک بیشتری است، علایم هشدار اولیه نسبت به انحراف موجود، می‌توانند آشکار شوند و برنامه‌هایی برای کسب مزیت از فرصت‌های جدید ایجاد شوند.آینده آزمایی، مفهومی است، برگرفته از حوزه مدیریت تکنولوژی؛ جایی که سازمانها در جستجوی حداقل ساختن ریسکهای سرمایه گذاری در تکنولوژی هایی هستند که به زودی منسوخ و کهنه می شوند و جایگزین کردن آنها به شکلی بازدارنده، هزینه بر است. هدف کلی، تضمین این مسئله است که کهنگی و فرسودگی ناشی از گذر زمان، از راه طراحی تسهیلات یا تجهیزاتی حداقل شود که انعطاف پذیر بوده و به اندازه کافی برای فراهم سازی امکان رشد نامحدود باشند، نیازهای متغیر کاربران را مورد

نظر قرار دهند و هزینه بر نباشند.همواره یک رابطه جایگزینی در هزینه، میان طراحی متناسب با هدف و طراحی برای خلق انعطاف پذیری و قابلیت انطباق و سازگاری وجود دارد. برای سازمانها، دوراندیشی توسعه یافته می تواند امکان تدوین و فرمول بندی استراتژیک آگاهانه و توسعه و استقرار مؤثرتر منابع را در راستای تأمین و برآوردن طیفی از آینده‌های ممکن (قابل وقوع) فراهم سازد. آینده، مفهومی ناشناختهبه لحاظ تعریف، آینده ناشناخته است. این بدین معنا است که احتمالات بسیاری پیرامون چیستی آن وجود دارد. همه افراد و سازمان ها، گزینه های بی شماری برای آینده دارند. به نظر می رسد، با توجه به ایده آینده های احتمالی متعدد، آینده‌هایی چندگانه وجود داشته باشند که در این راستا، کارکنان و سازمانها باید آینده های ویژه خود را بسازند. ما نمی توانیم اجازه دهیم تا هر رویدادی برای ما رخ دهد. ما می توانیم آینده را از طریق مد نظر قرار دادن راهکارها، هم اکنون ایجاد کنیم؛ یعنی اکنون کجا هستیم و چگونه عمل می‌کنیم.سپس ما آینده را از راه آزمون گزینه ها برای فعالیتهای مقبول و لحاظ کردن استراتژی های جدید برای اجرا می‌سازیم. در نهایت، ما آینده را از راه توجه به احتمالات بی شمار، از آنچه ممکن است وجود داشته باشد، شکل می‌دهیم. ما اقدامهای ویژه‌ای را برای کسب مزیت از فرصت هایی که در آینده خود دیده‌ایم، و دوری از مشکلاتی که آنها را پیش بینی می کنیم، انجام می دهیم. ما امروز را برای دستیابی به آینده های ایده آل و ایجاد آن‌ها طراحی می کنیم.در ارتباط با آینده، ناشناخته‌های بسیاری وجود دارد. ما چگونه می توانیم آینده را کشف و مطالعه کنیم؟ چه استراتژی هایی برای مطالعه آینده وجود دارند؟آینده پژوهان راه‌های بسیاری برای کشف این حوزه جالب دارند. یک ابزار مفهومی سودمند که در (جدول ۱) نشان داده شده است، ماتریسی است که ابتدا توسط بیشاپ و کینگ (King & Bishop, ۱۹۹۶) توسعه یافت. این ماتریس سه رویکرد را برای درک تفکر پیرامون آینده مشخص می کند: آینده های محتمل، آینده های ممکن و آینده های مرجح. با وجود آنکه این آینده ها به گونه جداگانه مورد بحث واقع می شوند، لیکن آینده پژوهان به گونه متناوب آنها را ترکیب می کنند. ابزارها و تکنیک های بسیاری به گونه همزمان برای ارائه دیدگاهی عینی و قوی به برنامه ریزان پیرامون آینده، به کار گرفته می شوند. آینده‌های محتمل (قابل وقوع)آینده‌های محتمل، آشناترین مفهوم هستند. روندها و گرایشهای کلیدی و محدودیت‌های موقعیت‌های فعلی، عناصری کلیدی هستند که محرک آینده‌های محتمل (قابل وقوع) می باشند. این نوع از آینده اندیشی یا آینده پژوهی، راه‌هایی قطعی، تحلیلی و منطقی را پیرامون لحاظ کردن آنچه روی خواهد داد و آنچه محتمل است، به کار می گیرد.برای مطالعه و طراحی آینده های محتمل، ما از حال به سمت آینده اقدام به برون یابی (استقراء) کرده، روندهای جمعیت شناختی را آزمون می کنیم و مفاهیم کاربردی را برای استمرار، افزایش یا کاهش در بسیاری از خدمات توسعه می دهیم. قیاسها و تاریخ نیز به تعیین و توصیف آنچه ممکن است وقوع آن در آینده محتمل باشد، کمک می کند. برای مثال: در برخی نهادهای دولتی، در پایان سال مالی، ترخیص یا آزادسازی پول ها یا مبالغ ذخیره شده یا بازیافت شده ای صورت می گیرد که ممکن است برای تجهیزات صرف شوند.این تاریخ ترخیص یا آزادسازی پول، ممکن است تا اندازه ای بر مبنای سالیانه ثابت باشد. در نتیجه، بسیاری از تصمیم گیرندگان ممکن است حتی برنامه ریزی هزینه را بر مبنای این پول توسعه دهند: یک آینده محتمل و مورد انتظار بر مبنای گذشته. آینده های ممکن (احتمال وقوع)گروهی متفاوت از آینده ها، در قالب آینده های ممکن (احتمال وقوع) جای می‌گیرند. در آینده های ممکن، ما در جستجوی رویدادهای غیرمنتظره هستیم. ما گرایشها و تمایلات فراتر از تصور (رو به آینده) و پیشین را برای کشف عدم پیوستگی‌های رویدادهای امروزی کاووش می کنیم. چه چیزی در حال تغییر است که ما نمی توانیم ببینیم؟ در صورتی که ما می توانستیم بهتر ببینیم یا دیدگاه متفاوتی داشتیم، چه چیزی ممکن بود تغییر کند؟ اگر ما داده های بهتر، بیشتر و دیگری داشتیم، چه رویاهایی در سر می پروراندیم؟ قوه تخیل و تفکر انتزاعی، ابزارهای مفهومی قوی در ارتباط با این رویکرد هستند. توسعه سناریو یا سناریوپردازی، یک تکنیک شناخته شده و جاافتاده برای اندیشیدن پیرامون آینده‌های ممکن می باشد. آینده های مرجحدر آینده های مرجح، افراد یا سازمانها، تصاویر یا آرمان هایی را از آن چه ترجیح می دهند و برایشان در اولویت است،

توسعه و پرورش می دهند. آنها بیانیه ها یا شرایط تنظیم شده را به دلخواه خود مورد بحث قرار می دهند. فرایندهای آینده های مرجح، اغلب سرشار از انرژی می باشند و دارای جهت و دستورکارهای عالی برای اجرا هستند. با این وجود، فرایند باید فراتر از بحث تحول حرکت کند. سپس گروه ها با به کارگیری بینش توسعه یافته خود، آن را به دستورکاری‌های اجرایی ویژه از راه تکنیك هایی نظیر برنامه ریزی استراتژیك تبدیل می کنند. کارکنان اغلب در طول فرایندهای گروهی توانمند می‌شوند، به گونه ای که به تصویرسازی ذهنی (تخیل) و انتخاب آینده های مرجح، کمك می‌کنند. شکافها و تجزیه و تحلیل شکافآینده آزمایی نیازمند آن است که شکافهای فرصت و عملکرد شناسایی و پر شوند. شکافها نشان دهنده تفاوتهای میان عملکرد رقابتی مطلوب (آینده) و عملکرد رقابتی عملی (فعلی) می باشند. شکافها تفاوت میان آنچه شرکت باور دارد که باید انجام دهد (قصد و نیت استراتژیك) و آنچه شرکت می تواند انجام دهد (واقعیت فعلی شرکت) را نشان می دهند.شرکت می‌تواند در هر نقطه‌ای از زمان دارای شکاف استراتژیك و نیز شکاف دانش باشد. این شکافها، تفاوت میان آرمانها یا امیدهای جمعی سازمان را با توجه به آنچه باید انجام و دانسته شود، نشان می دهند که از راه گزاره ارزشی سازمان و واقعیت فعلی آن بیان می شوند؛ گزاره ای که انعکاس آن چیزی است که سازمان می تواند انجام دهد و می داند. شکافها محدودیت های رقابتی شرکت را منعکس و تعیین می کنند و نشان می‌دهند که شرکت در چه نقاطی نیاز به بهبود دارد (پر کردن شکاف). شکافها نشان دهنده تحول سازمانی و نیز فرصت هایی برای بهبود هستند. گزینه های تحول می توانند از پیامدها و نتایج تجزیه و تحلیل دو شکاف، مشتق شوند.شکافهای استراتژیك و دانش می‌توانند با کمك روشها و ابزارهای ویژه‌ای که تصویری قابل اطمینان و موثق از موقعیت رقابتی فعلی شرکت را فراهم می سازند، شناسایی و تحلیل شوند. این ابزارها یا روشها ممکن است به عنوان مثال یك متدولوژی تجزیه و تحلیل استراتژیك پرتفولیو باشند، مانند متدولوژی‌ای که توسط نویسندگان یك پروژه تحقیقاتی در سال ۲۰۰۰ توسعه یافت که نتیجه آن، ره نگاری (Road mapping) توانمندی های شرکت بر حسب اثر و نقطه قوت رقابتی آنها بود. تجزیه و تحلیل نشان می دهد که جایی که شکافهای دانش و استراتژیك در پرتفولیوی شرکت وجود دارند، نشان دهنده حوزه هایی است که باید منابع در آنها به منظور ایجاد موقعیتی از رقابت آتی، سرمایه گذاری شوند. ایده ها و مفاهیم نوظهوربسته شدن شکاف میان شرکت امروز و شرکت رویایی یا مطلوب آینده، نیازمند نوعی از تحول سازمانی یا چند نوع آن است. در حقیقت، تحول، پای ثابت مدیریت مدرن یا در واقع مهم ترین الزام آن شده است. امروزه یادگیری کسب توانایی پاسخ یا واکنش به تحول و تبدیل تحول خارجی به مزیت رقابتی، شاید اولویت‌های ارشد مدیریت را تشکیل داده‌اند. به منظور محدود سازی و کاهش این تفاوت یا اختلاف، شرکتها باید در مسیر تحول گام بردارند.لیکن مدیران چگونه در بستن این شکاف گام برمی دارند؟ با توجه به (شکل ۱)، شکاف از راه دو نقطه در طول افق زمانی سازمان تعریف می شود. سازمانی ممکن است خط زمان را کانون کسب و کار قلمداد کند، پس در زمان حال، کانون، عملیاتی و تاکتیکی خواهد بود؛ یعنی شرکت، در پی حفظ موقعیت رقابتی قوی به مفهوم امروز، برای امروز خواهد بود. با نگاه به آینده، کانون کسب و کار استراتژیك خواهد بود، پس شرکت بر امروز برای فردا تمرکز خواهد کرد.بنابراین، شکاف بیانگر تفاوت میان نقطه فعلی که نمایانگر شرکت امروزی و نقطه آتی که توصیف کننده شرکت آرمانی آتی است، بر حسب تعداد سناریوهای احتمالی – است (شکل ۱ را مشاهده کنید). شکاف ممکن است نشان دهنده شماری از تفاوتها میان دو وضعیت یا حالت شرکت تفسیر شود. تفاوت ممکن است در دو پرتفولیو یا دو سبد از توانمندی ها، یا بین روشهای تفکر آنها یا پارادایم های آنها باشد.نیز ممکن است تفاوت در فرهنگهای آنها و چگونگی فکر سازمانی باشد. شکاف ممکن است نشان دهنده چارچوب های زمانی باشد که سالها ادامه دارد، بنابراین مدیران نیازمند مدل های ذهنی و رویکردهایی برای کمك به خود در اندیشیدن به آینده و مسیر رسیدن به آن هستند. ما می توانیم دو رویکرد را برای تفکر پیرامون آینده تصور کنیم. نگریستن رو به جلو، از حال به آیندهبا به کارگیری این رویکرد، ما موقعیت حال را آزمون می کنیم؛ یعنی اینجا و هم اکنون. با تجزیه و تحلیل حال، مباحث کوتاه

مدت مهمی شناسایی می شوند. شاخص‌های حل این مباحث شناسایی و مطرح می شوند. بنابراین مباحث کوتاه مدت و تاکتیکی محرکهای اولیه تحول هستند. یک خطر ویژه که هنگام اتخاذ این رویکرد در کمین است، آن است که فوریت ممکن است جایگزین اهمیت شود. مزیت این رویکرد آن است که مسایل و مشکلات کوتاه مدت حل می‌شوند. به هر حال، هزینه ممکن است آن باشد که شرکت در تمرکز بر مباحث وسیع‌تر، بلندمدت و چالش هایی که ممکن است کلید ایجاد یک موقعیت رقابتی قوی در آینده باشند، ناکام بماند. نگریستن از آینده به حالبا به کارگیری این رویکرد، نگرانی‌های شرکت امروزی، هنوز اهمیت دارند، لیکن با وجود یک آرمان جذاب از آینده متعادل می شوند. این آرمان، در تفکر بسیاری از کارکنان سازمان مطرح می شود؛ این آرمان دغدغه نیازهای شرکت آینده را بر حسب ساختارهای سازمانی، فرهنگ و ارزش‌ها، مهارت ها و توانمندی ها، فرایند و دانش دارد. این رویکرد، قدرت به فکر واداشتن بسیاری از کارکنان سازمان را در مورد آینده دارد. در ادامه بر اساس رویکرد دوم، شماری از ایده ها، مفاهیم مدیریت و تکنیک ها را برای آینده آزمایی معرفی می‌شود. رویاپردازیرویاپردازی، توانایی و ظرفیت ایجاد و توسعه یک آرمان از آینده است که جذاب، گستاخانه و جالب توجه باشد. این آرمان باید قوه تخیل همه ذینفعان را برانگیخته، جذب کند، به گونه ای که باید دیدگاهی مشترک از آنچه می تواند ممکن باشد و چگونگی امکان دستیابی به آن را فراهم سازد. رویاپردازی می تواند اشکال متعددی داشته باشد.به طور کلی، رویاپردازی بیانگر این پرسش ها است: ما در چه کسب و کاری هستیم؟ دوست داریم در آینده در چه کسب و کاری باشیم؟ ما چه نوع سازمانی هستیم؟ چه نوع سازمانی می‌خواهیم باشیم؟ آرمان استراتژیک ما چیست؟ آیا این آرمان در کل سازمان و در سطحی وسیع مشترک است پاسخ این پرسشها دربرگیرنده شناسایی و تشخیص این موارد است ـ:دامنه کسب و کار- بازارهایی که شرکت برای رقابت انتخاب می کند و بازارهایی که آنها را انتخاب می کند، ولی نه برای رقابت ـ،مقاصد و هدفها با توجه به رشد آتی- بازارهای بالقوه و تکنولوژی های آینده ـ،منابع، دارایی ها و توانمندی های کلیدی که شرکت بر پایه آنها قرار دارد.پس فرایند رویاپردازی می تواند برای تولید و گزینش طیف وسیعی از گزینه‌های استراتژیک به کار گرفته شود. پیامد دیگر فرایند رویاپردازی می تواند تعریف مجدد کسب و کار برای کارکنان، مشتریان و سایر ذینفعانی باشد که ماهیت هدف شرکت، هویت و تعهد را درمی یابند. این عمل می‌تواند منجر به بینش‌هایی سودمند شود، به ویژه در صورتی که کسب و کار بر حسب نیازهای فعلی (و آتی) تعریف شود؛ نه ارزش های محصول. تجزیه و تحلیل مجموعه توانمندی هاتجزیه و تحلیل مجموعه توانمندی ها، یک روش شناسی یا متدولوژی مدیریت است که توسط بیرچال و توستیگا (Birchall& Tovstiga)برای ارزیابی اثر استراتژیک مجموعه توانمندی های یک شرکت توسعه یافت. روش این کار، بر مبنای شماری از مفروضات زیربنایی است. نخست، دانش شرکت، خود را در توانمندی های شرکت آشکار می سازد.دوم، سازمانها نمی توانند آنچه را که نمی‌دانند دارند، مدیریت کنند. روش شناسی بدین مفهوم، یک ابزار نقشه برداری یا ره‌نگاری از دانش است که به مدیران کمک می کند تا توانمندی های فعلی خود را شناسایی کنند و به تبع آن، راه حل یا روشی را از شرکت امروزی، بر حسب آنچه می داند و توانمندی های آن بر حسب اثر و قدرت رقابتی آنها، فراهم سازند.روش شناسی فراتر از این نیز عمل می کند و به هدایت مدیران در اندیشیدن پیرامون توانمندی های مورد نیاز سازمان در آینده کمک می کند. متدولوژی یا روش شناسی، فواصل سفید (White Spaces) شرکت را روشن می‌سازد؛ فرصت هایی را که شرکت می تواند مورد بهره برداری قرار دهد. بدین وسیله، روش شناسی نیز یک ابزار تجزیه و تحلیل استراتژیک است.روش شناسی، با ره نگاری از هر یک از فرایندهای شرکت، از دیدگاه خلق ارزش، آغاز می شود. فرضیه ضمنی در اینجا آن است که دانش باید به فرایند خلق ارزش شرکت کمک کند. یکی از فرایندهای اصلی و محوری کسب و کار، بر حسب عوامل کلیدی موفقیت انتخاب و سپس آزمون می شود. در مرحله بعد مجموعه ای از توانمندی ها و مهارتهای مهم انتخاب شده و مطابق با اثر رقابتی (بلوغ) و موقعیت رقابتی (موقعیت قدرت و قوت شرکت با توجه به توانمندی ویژه)، طبقه بندی می شوند؛ هر چه درجه ضمنی بودن توانمندی بیشتر

باشد، آن توانمندی نشان دهنده یک ویژگی رقابتی منحصر به فرد شرکت است.زمانی که مجموعه توانمندی های شرکت، مطابق با اثر رقابتی آن و نقطه قوت رقابتی ترسیم شده باشد (شکل ۲)، نقشه یا طرح حاصل می تواند برای نمایش چگونگی مطرح شدن دانش و توانمندی‌های جدید در شرکت، به کار گرفته شود.توانایی یا قابلیت C۱int ، یک توانایی مهم از لحاظ استراتژیک برای شرکت است، در مراحل اولیه توسعه است و محصولات و خدماتی را پشتیبانی می کند که در بازار اهمیت بسیار یافته و بنابراین مدرن ترین و پیشرفته ترین هستند. از طرف دیگر C۲int، توانایی یا قابلیتی است که محصولات و خدماتی را پشتیبانی می کند که به آسانی قابل تقلید و کپی برداری توسط سایر شرکت ها هستند. در مقابل، Kext دامنه دانشی است که در حال توسعه است و اثر احتمالی بسیار قوی بر محصولات و خدمات عرضه شده توسط شرکت در آینده دارد. این حوزه ای است که انتظار می رود، تسلط و مهارت، برای جایگاه یابی رقابتی دارای اهمیت باشد و بنابراین کنترل وسیع تر مطلوب است. توان یا ظرفیت بالقوه برای ادغام با توانایی های موجود، همانندسازی با سایر توانایی ها، برای شکل دادن ترکیباتی که بیانگر نیازهای جدید بازار هستند، در (شکل ۲) نشان داده می شود، جایی که C۳new نشانگر توانایی و قابلیتی است که شرکت به واسطه آن، به میزان بالایی از اثر رقابتی و موقعیت رقابتی دست می‌یابد. ارزیابی ریسکهای مرتبط با استراتژی های بدیل یا جایگزین می تواند برای حمایت از تصمیم گیری اجرایی، انجام شود. سناریوها: کشف آینده و اندیشیدن درباره آنسناریوها، ابزارهایی برای پیش بینی مباحث و اقداماتی هستند که هدف آنها، یک پیش بینی یا یک برنامه نیست، بلکه ایجاد تغییر در شیوه اندیشیدن افرادی است که آنها را به کار می گیرند.سناریو، به گونه واژه به واژه به معنی نسخه ای مکتوب از یک بازی یا داستان است. سناریوهای تجاری، توصیف هایی متمرکز از آینده هایی اساسا متفاوت هستند که به شکل متن جامع یک سند یا به شیوه ای داستانی نشان داده می شوند. سناریوها، داستانهایی باور کردنی و چالش برانگیزانند، لیکن به معنی پیش بینی نیستند. آنها برای پیش بینی آنچه که در آینده روی خواهد داد، در گذشته کاوش نمی کنند، بلکه در عوض داستانهای متعدد و بسیار متفاوتی را از چگونگی امکان نگریستن به آینده ارائه می کنند. سناریوها توسط سازمانها برای آماده ساختن آنها در مقابل ناپیوستگی ها و تحولات ناگهانی، به کار گرفته می شوند. سناریوها می توانند برای ایجاد فرهنگ یا زبانی مشترک که آینده با بهره گیری از آنها می تواند به تصویر کشیده شود به کار گرفته شوند. آنها مدل های ذهنی را که به گونه‌ای متداول توسط اعضای سازمان حفظ شده است، به چالش می کشند. به کارگیری سناریوها می تواند یادگیری سازمانی را در پی داشته باشد.دست کم سه مکتب سناریوپردازی وجود دارند. مکتب شهودی، برگرفته از تجربه شرکت شل که بسیار کیفی است با فرض این که تصمیمات کسب و کار، از فرایند یافتن و درک تعاملات داخلی میان عوامل داخلی و خارجی (شامل عوامل اقتصادی، سیاسی، تکنولوژیکی، اجتماعی و محیطی) حاصل می شود. مکتب کمّی، تکنیک های تحقیق در عملیات را مانند پیش بینی اقتصادسنجی و تکنیک سریهای زمانی به کار می گیرد. سومین مکتب، مکتب ترکیبی است که هر دو رویکرد شهودی و کمّی را به کار می گیرد. سیستم های کامپیوتری ممکن است برای تسهیل تولید ایده، طراحی یا نقشه برداری ادراکی از عوامل و اثرات آنها به کار گرفته شوند و از نرم افزارهای شبیه سازی برای آزمون سناریوها استفاده شود.سناریوهای چندگانه روی هم گذاشته می شوند، به گونه ای که بیش از یک آینده مورد نظر قرار می گیرد. داشتن دو سناریو پیرامون آینده، اغلب ناکافی است و امکان انتخاب گزینه‌های کمتری وجود دارد؛ سه سناریو منجر به انتخاب مسیری میانه و متوسط می شوند؛ ولی بیش از چهار سناریو، اغلب موجب همپوشانی بسیار زیاد خواهند شد.عناصر و اجزای درگیر در فرایند سناریوپردازی عبارتند از :- بررسی و ملاحظه مجدد آرمان و هدفها،- شفاف سازی ایده هایی از کسب و کار که منجر به موفقیت خواهند شد،- شناسایی اولویت های استراتژیک،- شناسایی شکافهای میان جایگاه فعلی سازمان و جایگاهی که سازمان درآینده طلب می کند،- شناسایی اقدامات مناسب برای پیشبرد سازمان.پاول شومیکر (Paul Schoemaker)، مشاور و پروفسور دانشگاه وارتن، یک فرایند ۱۰ مرحله ای را برای سناریوپردازی بدین گونه عنوان می کند:۱. تعریف چارچوب زمانی و

دامنه تجزیه و تحلیل (برنامه ها، محصولات، تکنولوژی‌ها) و دانشی که بالاترین ارزش برای سازمان خواهد بود.۲. مشارکت ذینفعان کلیدی، شامل مشتریان و عرضه کنندگان، از آنجا که سناریوها برای شناسایی استراتژی به کار می روند، نه برای توسعه استراتژی.۳. شناسایی و شرح خلاصه روندهای اصلی، مشتمل بر چگونگی و چرایی تأثیرگذاری آنها بر سازمان.۴. شناسایی رویدادهای دارای نتایج نامطمئن که احتمال تأثیرگذاری آنها بر سازمان بیشتر است.۵. شکل دادن محتوای اولیه سناریو. روندها و عدم اطمینان ها، عناصر سازنده و اصلی سناریوپردازی هستند. عناصر و اجزای از پیش تعیین شده، در همه سناریوها منعکس می شوند و عدم اطمینان ها یا مسایل مبهم، در سناریوهای مختلف به شکلی متفاوت نقش بازی می کنند.۶. بررسی ثبات و امکان پذیری موضوعها و مطالب سناریو، با لحاظ کردن چارچوب زمانی و پیامدهای ممکن حاصل از عدم اطمینان ها و ابهام ها.۷. توسعه سناریوهای ساده برای بحث بیشتر.۸. شناسایی نیازهای تحقیقاتی و جمع آوری اطلاعات اضافی مورد نیاز؛ آزمون مجدد مفروضات سناریو.۹. توسعه مدلهای کمّی، در صورتی که تعاملات پیچیده نیازمند ارزیابی باشند.۱۰. حرکت در جهت تصمیم، از راه آزمون مجدد این موضوع که آیا سناریوها مباحث واقعی را که سازمان با آنها روبه‌رو است، منعکس می کنند و آیا این سناریوها برای اشتراک یافتن با دیگران آماده هستند یا خیر. نتیجه گیریدر یک جهان به هم پیوسته، مناسبات و روابط متقابل و پیچیده ای میان عواملی وجود دارد که موفقیت در کسب و کار وابسته به آنها است و هیچ راهی برای مدل‌سازی دقیق رفتارها وجود ندارد. روش های سنتی برنامه‌ریزی استراتژیک که مبتنی بر پیش بینی‌های پیچیده هستند، بسیار سخت می‌نمایند. جهان برای هر شرکت یا سازمانی بسیار پیچیده است، مهم نیست که منابع آن سازمان یا شرکت، برای تولید یک طرح یا برنامه بر مبنای یک رویکرد علمی، چقدر وسیع و بزرگ باشد. در چنین شرایطی، سناریوها راهی را برای پیشبرد طراحی و ترسیم آینده ارائه می کنند.شرکت شل در سایت خود برخی پرسش ها را شناسایی کرد که از دید برنامه ریزان خود، یک سازمان جهانی باید آنها را طرح کند و می توانند در سناریوهای مختلف کاربرد داشته باشند.۱. یک شرکت جهانی به چه معنی است؟۲. چه نقاط استراتژیکی می توانند کسب و کارها را قادر سازند تا مزیت پایدار به دست آورند؟۳. آیا کسب و کارهای آزاد درون یک شرکت عملکرد را بهبود می بخشند؟۴. چه ریسک هایی مهم هستند و چگونه می توانند به بهترین شکل ممکن مدیریت شوند؟۵. حاشیه های سود کجا هستند؟ حوزه هایی که مشتریان مایل به پرداخت بیشتر از هزینه فرصت سرمایه گذاری هستند، کدامند؟۶. شرکت ها برای داشتن عملکرد بهتر، نیاز به آموختن چه چیزهایی دارند؟ چگونه می‌توانند به شکلی مؤثرتر بیاموزند؟۷. چه میزان اختیار باید به مدیران صف تفویض شود و چه فرایندها و سازمانهایی برای چنین قدرت یا توانمندی‌ای مورد نیاز است؟۸. تکنولوژی شرکتها را قادر ساخته است تا در قالب شبکه ها سازماندهی شوند. آیا چنین سازمانهایی سودمند هستند و اگر چنین است، کجا و چگونه؟۹. کسب و کارها کجا باید راهکارهای مناسب را برای موقعیت‌ها و مشتریان مختلف فراهم سازند و کجا باید یک راهکار واحد بهینه را ارائه کنند؟۱۰. چگونه یک گزاره یا طرح ارزشی در سطحی بالا می تواند به استراتژی‌های عملی کسب و کار ترجمه شود؟۱۱. بهترین رویکرد برای توسعه تکنولوژی و تجاری شدن کدام است؟امید است مرور اجمالی این بحث بتواند گامی مؤثر در مطالعات جاری و آتی در راستای ترسیم آینده ای روشن در حوزه‌های گوناگون، به ویژه عرصه مدیریت باشد و چشم‌اندازی روشن از فرایند سناریوپردازی را در اختیار آینده پژوهان قرار دهد.منابع

۱- Ringland, G. (۱۹۹۷) 'Scenario Planning – Managing for the Future", pp. ۱۴۶–۷, Wiley, Chichester.۲- Giesecke, Joan (۱۹۹۸)" Scenario Planning for Libraries", Library Administration and Management Association, chicago and London۳-Ruud van der Helm (۲۰۰۶) "Towards a clarification of probability, possibility and plausibility: how semantics could help futures practice to improve", Eemerald group Publishing Limited.۴- Birchall David and Tovstig ,George (۲۰۰۲),"Future Proofing", Capstone Publishing, United

Kingdom.۵. Bishopp. and J. W. King, "Vision-Driven Change in Higher Education: A National Visioning Project" (paper presented at the World Future Society Meeting, Washington, D.C., ۱۷ July ۱۹۹۶).منبع: ماهنامه تدبیر-سال نوزدهم-شماره ۲۰۰

تبدیل آینده به فرصت

گلن هایمسترا ، مترجم: مهدیه خسروی

چکیده:گلن هایمسترا بنیانگذار و صاحب پایگاه اینترنتی future.com است. یک آینده‌شناس در سطح بین‌المللی، که برای دو دهه به ارائه مشاوره به سازمانها و موسسات دولتی و غیر دولتی پرداخته است. او در سال ۲۰۰۶ کتابی با عنوان «تبدیل آینده به فرصت» توسط انتشارات جان وایلی (John Wiley) منتشر کرد. قبل از آن نیز در خلق اثری تحت عنوان «رهبری استراتژیک: دست‌یابی به آینده مطلوب» همکاری داشت.مقاله حاضر منتخبی از سخنرانی گلن هایمسترا است که در کنفرانس NADCA CEO ۲۰۰۶ در قالب دو بخش ارائه شده است. در حالیکه بخش اول مروری بر تمایلات شکل دهنده آینده دارد، بعضی از مدلهای برنامهریزی که میتواند در برآورد فرصتها و چالشهای آینده مؤثر باشد، در بخش دوم مطرح شده است.بخش اولدر سال ۱۹۹۳، روی جلد مجله فرچون داستانی مصور چاپ شد که به طور خاص یک اثر هنری هوشمندانه به شمار میرفت. در این تصویر بیننده شاهد سه دایناسور مکانیکی بود که نام این سه شرکت بر پلاک‌های آنها دیده میشد: IBM، Sears و General Motors. به این ترتیب طراح خاطر نشان میساخت که حتی این سه شرکت با عظمت مانند دایناسورها در معرض خطر انقراض قرار دارند.در فضای تجاری قرن بیست و یکم هر شرکتی و هر رهبری با این سوال مخاطره آمیز مواجه است: «چگونه میتوان از آینده‌ای شبیه یک دایناسور آنطور که روی جلد مجله فرچون نشان داده شده است خودداری کرد؟» پاسخ به این سوال در پس مدلهای ذهنی، مهارت در دوراندیشی نسبت به آینده و تبدیل درسهای گرفته شده از این دوراندیشی به واکنشهای فوری و هوشمندانه نهفته است. داشتن دوراندیشی به معنای بازنگری مفهومی در برنامهریزی استراتژیک، کشف نیروهای شکل دهنده آینده و اعمال ابزاری خاص در اخذ تصمیم استراتژیک به نحوی موثر است. اگر شرکتی این رویه را دنبال کند، این شانس را خواهد داشت که نه تنها مغلوب آینده نشود، بلکه خود شکل دهنده آن نیز باشد. شرکتی که به این نحو عمل میکند کشف مینماید که چگونه میتوان آینده را به فرصت مبدل ساخت.بازنگری مفهومی در برنامهریزی استراتژیکدر اواخر دهه نود میلادی برنامهریزی استراتژیک گرفتار بدنامی شد. زندگی در عصر اینترنت در شرایطی که رشد و توسعه اقتصادی به اوج خود رسیده، این باور را بهوجود آورد که مرگ برنامه ریزی فرارسیده است، چرا که همه چیز با سرعت بسیار زیاد در حال تغییر بوده و راز دست‌یابی به موفقیت در گرو سرعت و زیرکی است. ناکارآمدی در مورد ایده دوراندیشی، که حتی از بدو پیدایش هم آنقدرها عمومیت نیافت، بیشتر نیز بود.هر رهبر و مدیر تجاری، در عمل برنامه ریزی به شیوه معمول را تجربه کرده است. در این شیوه برای مدت سه روز همه کارها تعطیل و صرف برنامهریزی میشود. نخست، گزارشی از عملکرد شرکت در مورد اهداف گذشته ارائه می شود و سپس تهدیدها و فرصتهای موجود در یک، دو یا سه سال آینده مورد بحث و بررسی قرار میگیرند. بر همین اساس اهداف جدید تنظیم و تدوین میشوند. در نهایت با هدف تحقق پذیری و یافتن تاکتیکهایی برای اجرای اهداف جدید، انتصابات و تقسیم وظایف صورت میپذیرد. به این ترتیب هر کسی با خیال راحت و خرسند از اتمام فرایند برنامهریزی یک نفس عمیق می کشد و به این ترتیب دیگر هرگز نام ونشانی از اهداف جدید، حداقل تا فرا رسیدن یک تعطیلات سه روزه دیگر در سال آینده، شنیده نخواهد شد.در مورد شرکتهای کوچک حتی ممکن است وقت و بودجهای به این شیوه برنامهریزی هم اختصاص نیابد. در این شرکتها برنامه در واقع همان امور روزمره و به اصطلاح هر چه پیش آید بوده و هر فردی امیدوار است در صورت بروز تغییرات بتواند به اندازه کافی خوب و سریع واکنش

نشان دهد.این شیوه برنامهریزی استراتژیک چه اجرا بشود یا نشود، به هیچ وجه استراتژیک نبوده و اصلاً برنامهریزی مؤثر و کارآمدی نیست. به عبارت دیگر یک برنامهریزی بلند مدت مؤثر دارای سه مرحله جداگانه است: ابتدا تفکر استراتژیک که عبارت است از تفکری عمیق نسبت به آینده، فرای آن چیزهایی که در ظاهر به چشم میآیند و به نظر میرسند؛ مرحله دوم تصمیمگیری استراتژیک نام دارد و همان مرحله اخذ تصمیمات با هدف حرکت شرکت در راستایی است که آنرا متحول، بهتر و موفقتر سازد؛ در پایان هم نوبت به برنامهریزی میرسد که عبارت از برداشتن گامهای کوچک اما پیروزمندانه به گونهای است که شرکت به سمت و سوی جدید و مطلوب حرکت کند. تفکر استراتژیک- گام آیندهشناسیتناقضهای زیادی در مورد آینده وجود دارد. دنیا بسرعت تغییر میکند. به نظر نمیرسد که هیچ چیزی تغییر کند. رقابت خارجی به مرگ اقتصاد آمریکای شمالی میانجامد. توسعه جهانی سبب ایجاد فرصتها و بازارهای جدید مهمی خواهد شد و بسیاری موارد دیگر. افرادی که نسبت به این مسائل بیتوجهند به طور مستمر از آثار ناشی از تعامل این تناقضها دچار بهت و حیرت خواهند شد. بنابراین نخستین گام برای دستیابی به یک برنامهریزی بلند مدت کارآمد، داشتن نگاهی با زاویه دید و دامنه وسیع نسبت به آینده است.دو متفکر برجسته در زمینه تفکر استراتژیک، گری همل و سی کی پراهالاد، زمانی این بحث را مطرح ساختند که مدیران ارشد شرکتها باید ۲۰ درصد از وقتشان را به ترسیم و توسعه تصویری از آینده دور اختصاص دهند. سوال اینجاست که این آینده تا کجا امتداد دارد؟ به طور حتم مدت آن بیش از پنج سال و حتی بیشتر یعنی در حدود یک یا دو دهه است. مسئله تعیین دقیق و جزئی وقایع آینده در ده یا بیست ساله آینده و حتی اینکه شرکت در طی این مدت چه کاری انجام خواهد داد نیست. در مقابل آنچه باید انجام شود، داشتن نگاهی به آیندههای دور با هدف افزایش خلاقیت و ایمنی در برابر حوادث و رخدادهای حیرتانگیز و غیرقابل پیشبینی است. چنانچه تلاش در ایجاد چنین تفکر استراتژیک دامنهداری صورت گیرد، چه چیزهایی میتوانند در سرمایهگذاری در صنایع مختلف مورد توجه قرار گیرد؟ در اینجا به نمونههایی اشاره شده است.بخش دوممسئله جمعیت: کودکان دوره انفجار جمعیت در آمریکای شمالی حالا به دهه شصت زندگی خود رسیدهاند. در آیندهای نه چندان دور تعداد افرادی که در این محدوده سنی قرار دارند از مرز چهل میلیون خواهد گذشت. به دنبال آنها نسل ایکس (بهطور خاص به افرادی که در بازه زمانی بین سالهای ۱۹۵۹ تا ۱۹۸۰ متولد شدهاند، اشاره دارد.) قرار دارند که تعدادشان چند میلیون کمتر از آنهاست. این اختلاف زیاد در تعداد جمعیت این دو نسل باعث خواهد شد نسل انفجار جمعیتها (Baby boomers) به دلیل نبود منابع مالی و مستمری کافی نتوانند از یک آسایش کافی در دوران بازنشستگی خود بهرهمند باشند. بنابراین آنها نیاز دارند و اصلاَ خودشان به شدت خواستار آنند که کار کنند. این در حالی است که خط مشی منابع انسانی در یک شرکت اغلب در راستای زود از رده خارج کردن نیروی کاری است تا بر اساس نگهداشتن آنها برای بلند مدت. بنابراین لازم است که طی پنج سال آینده و پس از آن تغییری در این سیاستها اعمال شود.به دنبال نسل ایکس نوبت به اهالی عصر دیجیتال میرسد. این نسل در برگیرنده گروه وسیعی از افراد جوان است که از اوایل دهه هشتاد به بعد متولد شدهاند. این نسل با کامپیوتر، اینترنت و وسائل ارتباط جمعی بزرگ شدهاند. آنچه آنها از انقلاب فناوری اطلاعات کسب میکنند فرای تصور ماست. چنانچه شرکتی متوجه این موضوع باشد، از آن به عنوان اهرمی برای بالاـ بردن سطح تکنولوژیک خود بهره خواهد برد. جمعیت این نسل بسرعت به سوی جهانی شدن میرود. همین واقعیت سبب از بین رفتن مرزها و موانع در حرکت کار، تولید و ایده میشود. از این رو درونسپاری، برونسپاری و یافتن مسیر و مکان مناسب ضرورت مییابد.فناوری اطلاعاتدر بحث از فناوری اطلاعات (IT)، باید گفت با وجود اینکه زمان پیدایش آن به دهه نود بازمیگردد اما حقیقت آن است که انقلاب در عرصه اطلاعات تازه آغاز شده است. توان محاسباتی یک تلفن همراه امروزی برابر با یک رایانه شخصی در سال ۲۰۰۰ است. در حالیکه هیچکس قادر نیست بگوید چه موقع هوش مصنوعی در عمل تحقق مییابد، اما هر روز شاهد تقویت و رشد هوشمندی در امور مختلف هستیم. هر فرایند، هر قطعه از یک دستگاه و هر محصولی از سطح هوشمندی بالاتری برخوردار میشود. بهتر است این

مسئله را به عنوان دانشی دانست که به هر چه انجام یا ساخته میشود اضافه میگردد. مزیت از آن محصولات و فرایندهایی است که بیشترین میزان دانش را در درون خود قرار دادهاند، دانشی که برای مشتری قابل دسترسی و مشاهده باشد.فناوری نانوهیچ پیشرفت تکنولوژیک تا به این حد سبب تغییر صنایع قالبسازی و قالبریزی نخواهد شد. نباید گفت که این صنایع جایگزین پیدا خواهند کرد. فناوری نانوچیست؟ دو پاسخ وجود دارد. اول، توانایی مشاهده ساختار مولکولی و اتمی مواد و چگونگی نحوه ایجاد و نیز عملکرد آنها در کنار یکدیگر است. دومین پاسخ، که هنوز بالقوه است و فعلیت نیافته، عبارت از توانایی ساخت مواد نوین به صورت اتم به اتم و یا مولکول به مولکول است. اگر مورد دوم در عمل تحقق یابد همه فراوردهها در یک چشم به هم زدن تغییر خواهند کرد. اما تولید مولکولی بسیار مشکل و پیچیده بوده و در هر صورت تحقق آن ممکن است دههها به طول انجامد. با این حال اولین قابلیت فناوری نانو صنایع قالبسازی و قالبریزی را عمیقاً دستخوش تغییر کرده و این هم به خاطر دیدن درون مواد در هنگام ساختشان است. درک و قابلیت کنترل و هدایت ساختار کریستالی آلیاژها و فلزات در قالبسازی به معنای دقت بیشتر و نیز قابلیت ایجاد ساختارهای بزرگتر به همان خوبی ساختارهای ریزتر است. کارآییهایی مانند این مورد به معنای آن است که فناوری نانودر خدمت صنعت قرار گرفته و حتی سبب شده است که نامی برای محصولات تولیدی انتخاب شود که نشان دهنده استفاده از فرایندهای نانوتکنولوژیک در ساخت آنهاست.چین و جهاندنیا هرگز پدیدهای مشابه کشور چین به خود ندیده است. کشوری با یک میلیارد و سیصد میلیون نفر جمعیت، یک نرخ رشد اقتصادی سالیانه ۱۰ تا ۱۲ درصدی و فارغالتحصیلانی پنج برابر همه دانشکدههای ایالات متحده آمریکا. در این کشور تعداد کسانی که انگلیسی صحبت میکنند پنج برابر بیشتر از جمعیت انگلیسی زبان ساکن در آمریکای شمالی است. مهمتر از همه آنکه کشوری است که قصد ندارد در سطح نیروهای کار با آمریکای شمالی به رقابت بپردازد بلکه بر آن است تا در رقابت با شرکتهای آمریکایی از آنها جلو بزنند. آنها بسیار تمایل دارند که در میانه قرن بیست و یکم در عرصه علم و فناوری سردمدار باشند و شرکتهایی ایجاد کنند که هر کسی خواهان کار برای آنها باشد. آنها به هند و دیگر کشورهای کمتر موفق اما با رویاهای مشابه همچون روسیه، برزیل و امثال اینها پیوستهاند.در این کشورها، بویژه چین و هند، صنعتگرانی هستند که خود نمونه دیگری از تناقض در آینده به شمار میروند؛ رقابتی بزرگ، فرصتی بزرگ. آموختن اینکه در مواجهه با این بازیگران بینالمللی در آیندهای نه چندان دور و قابل پیشبینی بتوان با آنها، در میانشان و در صورت لزوم در رقابت با ایشان کار کرد، برای مدیران یک شرکت صلاحیتی کلیدی خواهد بود بحران جوی و تحول در حوزه انرژیاز دیدگاه عمومی، در مورد بحثهایی که سالهاست درباره دو مسئله گرم شدن کره زمین و انرژی در عصر آینده مطرح است، سال ۲۰۰۶ یک نقطه تحول به شمار میرود. در هر دو مورد، میتوان متقاعد شد که در این سال بحث به این صورت که « آیا اصلاً این موارد حقیقت دارد؟» به اینکه «چگونه باید با آنها مواجه شد؟» تغییر یافته است.بروز بحران جوی یک حقیقت است. از میان ۲۱ سالی که به عنوان گرمترین سالها ثبت شدهاند، ۲۰ مورد آن مربوط به ۲۵ سال گذشته است. بر اساس مشاهدات و بررسیهای انجام شده هر سال جنگلهای بیشتری در معرض نابودی اکولوژیک قرار گرفته، ضخامت و اندازه یخهای قطبی کاهش یافته، شدت طوفانها افزایش یافتهاند و بسیاری ویرانیهای مشابه دیگر در طبیعت رخ میدهد. اندازهگیری میزان گازکربنیک و دیگر گازهای گلخانهای ثابت میکند که سطح آنها افزایش یافته و اینها همه ناشی از زندگی صنعتی و سوزاندن سوختهای فسیلی است. بنابراین در واکنشی منطقی، شهرها، صنایع و شرکتها این سوال را برای خود مطرح میسازند که چگونه میتوان با افزایش بازده در استفاده از انرژی، میزان کربن خروجی را کاهش داد و در عین حال عملکرد خود را به سطح مطلوب ارتقا بخشید.سناریوی برنامهریزیمدیریت و کادر رهبری یک شرکت چگونه به درک درستی از اوضاع و گرایشهای پیچیده آینده در دنیا دست مییابند؟ یک روش دست‌یابی به استنباطی درست، پذیرفتن استفاده از یک ابزار برنامهریزی تحت عنوان سناریوی برنامهریزی است. استفاده از این ابزار در حرفههای مختلف بیش از سه دهه متوالی، این شناخت را ایجاد کرد که آینده بهطور ذاتی دچار عدم قطعیت است و به این ترتیب تفکر استراتژیک که مبتنی بر عدم ثبات و تغییر مداوم یک ایده یا

یک پیشبینی است، به وجود آمد. در اینجا چندین حالت محتمل برای آینده ترسیم می‌شود و بسط مییابد. برای هر سناریویی، فرضهای مختلفی در نظر می گیرند و بعد عواملی را که حکایت از تحقق یک سناریوی خاص دارند تعیین میکنند. در ادامه هم یک فهرست از پاسخهایی که شرکت قابلیت ارائه آنها را دارد تهیه میشود. از این رو، هنگامی که آینده به زمان حال تبدیل شد، شرکت بهتر میتواند موقعیت رقابتی خود را حفظ کند و از غافلگیری کامل اجتناب جوید.تصمیمگیری استراتژیکتفکر استراتژیک، ترسیم تصویری از آینده از طریق سناریوی برنامهریزی و دیگر ابزار، تنها یکی از سه گام ضروری برای دست‌یابی به یک برنامهریزی بلند مدت موفق است. گام دوم که عموماً مشکلترین گام بوده، تصمیمگیری استراتژیک است. این کار مشکل است چرا که باید سرانجام یک مورد خاص (میتواند یک چشمانداز، ماموریت و یا یک استراتژی باشد) انتخاب شود. درست در همین زمان، اینکه بتوان به اندازه کافی زیرک و انعطافپذیر بود و در صورت لزوم یک شبه تغییر جهت داد، هم بخشی از طرح بازی محسوب میشود. به بیان دیگر هیچگاه یک چشمانداز دائمی یا استراتژی‌های همیشگی وجود ندارد.برنامهریزی استراتژیک؛ اولین گامهای پیروزیسومین و آخرین گام در یک برنامهریزی بلندمدت کارآمد به هیچوجه نیازمند یک زمان طولانی نیست. این تصور اشتباهی است که افراد اغلب به آن دچارند. در یک برنامهریزی استراتژیک اگر گامهای اول و دوم یعنی تفکر استراتژیک و تصمیمگیری استراتژیک به بهترین شکل ممکن برداشته شوند، آنگاه فرایند برنامهریزی بسیار کوتاه مدت بوده و بسته به مورد از شش هفته تا در نهایت شش ماه برای آن کافی خواهد بود. کار بسیار آسان است. تنها کافی است این سوال را مطرح ساخت که «چه کارهایی، که لزوماً هم شروعشان نباید در آیندهای نزدیک باشد، ما را به سمت هدف استراتژیک انتخابی خود سوق میدهد؟» اگر شرکتی بداند در کجا قرار گرفته است و به کجا باید برود و آنچه که باید انجام دهد چیست، به طور بالقوه یک برنامه بلند مدت توانمند دارد که حتی ممکن است از آنچه که به نظر میرسد سادهتر باشد.تبدیل آینده به فرصتیک یا دو دهه آینده چالشهای بیشتری را برای صنعت پیشبینی میکند؛ تغییرات بیشتر و فرصتهای بزرگتر نسبت به تمام دورههای تاریخی قبلی. کسانی که بتوانند خارج از چارچوبهای سنتی رایج بیاندیشند و یک برنامهریزی بلند مدت کارآمد توام با یک عملکرد کوتاه مدت متناسب داشته باشند، افرادی هستند که آینده را به فرصت تبدیل میسازند. منبع: GLEN HIEMSTRA, THINKING OUTSIDE THE BOX: TURNING THE FUTURE INTO REVENUE, www.diecasting.org/links, nadca@۲۰۰۶, p۲۶-۲۸, OCT ۲۰۰۶.

منبع: ماهنامه تدبیر-سال هجدهم-شماره ۱۸۱

چالشهای مدیریت آینده

آفتاب

در آینده نقش مدیریت هزینه استراتژیک (S.C.M) بسیار با اهمیت می گردد. در این راستا. شرکتها باید برای کاهش هزینه ها در آینده فعالیتهای خود را فقط محدود به داخل خود نکنند،کاهش هزینه ها فقط با برنامه های استراتژیک همکاری بین شرکتها میسر خواهدشد. شرکتها باید با واحدهای تولیدکننده، کمپانی های عرضه کننده و همچنین با خریداران محصول خود، برنامه های کاهش هزینه را مشترکاً تدوین کنند.لازمه این امـــر اصلاحاتی است که باید در رفتار عرضه کنندگان و خریداران و همچنین رفتار شرکت نسبت به کاهش هزینه ها به وجود آید. به عنوان نمونه پذیرش مدیریت کیفیت جامع (T.Q.M) نه تنها هزینه های خریدار را کاهش می دهد (زیرا نیازی به بازرسی و برگشت محصول معیـــوب ندارد) بلکه به نفع عرضـــه کننده هم تمام می شود (زیرا از دوباره کاری یا تولید محصول معیوب که باید از بین برود، جلوگیری می کند).جهانی شدن بازار بورس اوراق بهادار، ازدیاد جمعیت، افزایش معامله های ارزهای خارجی توسط وسایل الکترونیکی به مراتب بیش از معامله های بازرگانی و خدمات و جهانی شدن بازارهای محصولات و تولیدات از ویژگیهای آینده است.تجارب الکترونیکی شامل هر فعالیت تجاری و عملیاتی

داخلی و خارجی است که روی شبکه اینترنت انجام می شود. فروشهای عمده ازطریق اینترنت به وسیله شرکتهای زیادی انجام می شود. درحال حاضر اینترنت اجـــازه می دهد که استفاده کنندگان از سیستم های پرداخت مختلف مانند کارتهای اعتباری، کارتهای هوشمند و یا پرداختهای میکرواینترنت استفاده کنند. در آینده از ویدئو کنفرانسها برای ارتباط بین مدیران کارگاهی و مدیرانی که در منزل یا شهرها و جاهای دور دیگری هستند استفاده بیشتری خواهدشد. مدیران راجع به استفاده موفقیت آمیز داده های الکترونیکی و تصمیم گیری براساس فروش، هزینه های تولید و اطلاعات موجود لحظه ای روی کامپیوتر شخصی بحث خواهند کرد.آنها عملیات خود را روی اینترنت انجام می دهند و به اطلاعات مالی از راه کامپیوترها دسترسی پیدا خواهند کرد. و راهکارهای مختلف بازرگانی را به وسیله سیستم های مکانیزه به سراسر جهان مخابره خواهندکرد. پردازش کامل اطلاعات بین عرضه کنندگان و مشتریان در تمام سطح دنیای تولید، یک استراتژی معمول خواهدبود و استفاده از روباتها و سیستم های هوشمند در محیطهای تولید بیشتر خواهدشد. محیطهای کار آینده کاملاً دیجیتال خواهدشد. یعنی با سازمانهای بدون کاغذ مواجه هستیم.در چند سال آینده استفاده از قوه ناطقه برای تعامل با تلویزیون، رایانه های شخصی یا دیگر ادوات شخصی همراه، عمومیت خواهدیافت. فناوری، شناخت صدا را با درک زبان طبیعی پیوند خواهد داد تا رایانه بتواند قصد و خواسته انسان را تعیین کند. ساخت ترکیبات صدا درجهت بهبود، به شدت از صداهای مشابه آدم مصنوعی که امروزه می شنویم تفاوت خواهد داشت. رایانه هـــایی که می بینند و می شنوند و یاد می گیرند، فناوری دیجیتال را به عرصه های بسیار زیاد جدیدی گسترش خواهند داد، عرصه هایی که با رابطه هایی چون صفحه کلید امکان پذیر نبودند، جامعه سازی یکی از عرصه های عمده رشد شبکه تارعنکبوتی درسالهای آینده است. در آینده مدیران ارشد جهت تامین و حفظ مزیتهای رقابتی با چالشهای گوناگونی روبرو هستند که برخی از آنان عبارتند از ▪:سازگاری با تغییرات مستمر در شرایط اقتصادی و تکنولوژی جهانی ▪؛عرضه تولید، محدود به اقتصاد ملی نیست و هرجا که مجموعه های کارآمدتری از عوامل تولید وجود داشته باشد می تواند مکانی برای تولید محسوب گردد ▪؛تغییر مفهوم خودکفایی به خوداتکایی، زیرا با پیشرفت علم و تکنولوژی، خودکفایی امری غیرعملی و احساسی خواهدبود ▪؛گسترش فعالیت بازار سرمایه از بازار ملی به بازار جهانی ▪؛منطقه گرایی و ظهور بازارهای منطقه ای ▪؛رقابت برای جذب سرمایه گذاری خارجی▪؛ افزایش سریع و روزافزون تجارت خدمات به جای تجارت کالاها ▪؛ایجاد مناطق آزاد صنعتی و تجاری ▪؛پرورش نیروی کار انعطاف پذیر.در آینده مدیران صنایع مجبورند در دنیای رقابت آمیز، کارآمدترین، با صرفه ترین و روزآمدترین شیوه ها را به کار گیرند تا از رقبای خود عقب نمانند. مجله تدبیر

پیش بینی تکنولوژی؛ جهش در روشنی

رضا انصاری

چکیده: درسالهای اخیر، برنامه‌ریزی تکنولوژی به عنوان یکی از اجزای محوری برنامه‌ریزی کسب و کار شرکتها درآمده است به‌گونه‌ای که برنامه‌ریزی تکنولوژی هم در سطح کلان (ملی) و هم در سطح شرکت و هم در سطح راهبردهای کسب و کار مورد نیاز است. در این میان پیش‌بینی تکنولوژی به عنوان نقطه شروع برنامه‌ریزی تکنولوژی از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای

برخوردار است. در این مقاله ضمن تبیین چارچوبهای برنامه‌ریزی تکنولوژی و پیش‌بینی تکنولوژی و ارتباط آنها با یکدیگر،تعاریف ومفاهیم پیش‌بینی تکنولوژی وانتخاب روشهای مناسب پیش‌بینی تکنولوژی مورد بحث و بررسی قرار خواهند گرفت.مقدمهامروزه شرکتهای بزرگ و موفق برای کسب ارزش افزوده بیشتر با استفاده از تکنولوژی های برتر، برنامه‌ریزی تکنولوژی را امری حیاتی می‌دانند.در بیشتر کشورهای اروپایی (خصوصا سازمان توسعه و همکاری اقتصادی) پیش‌بینی تکنولوژی و برنامه‌ریزی تکنولوژی بطور رسمی از دهه ۱۹۶۰ آغاز شد. درحال حاضر پیش‌بینی تکنولوژی در بیشتر کشورهای اروپایی مورد

استفاده قرار می گیرد.در برنـامه‌ریزی تکنولوژی، اولین گام، پیش‌بینی تکنولوژی است. در رویکرد عمومی برنامه‌ریزی تکنولوژی، پیش‌بینی تکنولوژی به عنوان رابطی بین استراتژی سازمـان و تحقیق و توسـعه تلقی می‌شود که راههـای متفـاوتی را برای دستیابی به اهـداف طولانی‌مـدت تکنولوژی سازمان نشان می‌دهـد. پیش‌بینی تکنولوژی می‌توانـد دورنمایی از آینـده را برای ما فراهم کنـد که راهنمای اقدامات امروز در شکل‌دهی به شرایط آینده باشد.پیش‌بینی تکنولوژی به مدیران کمک می کند که تشخیص دهند چگونه قابلیت تکنولوژیک در طول زمان رشـد می کنـد و چگونه تکنولوژی رقیب ظاهر شـده، رشد و انتشار می‌یابد و جایگزین تکنولوژی قـدیمی می گردد.در برنامه‌ریزی تکنولوژی حمایت مـدیریت ارشـد سازمان از برنامه‌ها اهمیت فراوان دارد و طرحهای طولانی‌مـدت مـدیریت ارشد باید فعالیتهای تحقیق و توسعه را در جهت حمایت از اهداف شـرکت، هدایت و حمایت کند و همچنین تعیین نماید در چه حوزه‌های تکنولوژیک بایـد سـرمایه‌گذاری شود و بـدون درنظر گرفتن این نکته مسیر حرکت شـرکت روشن نخواهد بود و بایـد از آنچه فرومن آن را «جهش‌در تـاریکی» می‌نامـد، اجتنـاب نمود.چـارچوب برنـامه‌ریزی تکنولوژیبرای برنـامه‌ریزی تکنولوژی مـدل‌های مختلفی ارایه شـده است که مهمترین آنهـا مـدل پورتر و همکارانش است. پورتر و همکارانش(۱۹۹۱) براساس تحقیقات مـادوکس، آنتـونی و ویتلی، چـارچوبی را برای برنـامه‌ریزی تکنولـوژی ارایـه کرده‌انـد. ایـن چـارچوب ۷ مرحلـه‌ای از فراینـد کلی برنـامه‌ریزی استراتژیـک تبعیـت می کنـد و به شـرح زیر است:گـام اول : تکنولـوژی را پیش‌بینی کنیـد. این نقطه شـروع برنـامه‌ریزی تکنولوژی است. این کار، هم تکنولوژی‌های فعلی سازمان و هم تکنولوژی هایی که در طول دوره برنامه‌ریزی به بازار خواهنـد آمد را شامـل می‌شـود.گـام دوم: محیـط را تحلیـل و پیش‌بینی کنیـد. عوامـل محیطی، شــرایط بـالقوه محیـط، عـدم قطعیتهـا، تهدیـدهای اصـلی(بخصوص تهدیدات ناشـی از رقابت) و فرصـتها را شـناسایی کنید.گام سوم: رفتار مصـرف‌کننده و بازار را تحلیل و پیش‌بینی کنیـد. در تحلیـل نیازهـا، نیازهای فعلی مشتریان اصـلی شـناسایی و تغییرات احتمالی این نیازها تعیین و اثرات و الزامات این نیازها بر محصولاـت و خـدمات سازمـان، شــناسایی می‌شـود. تحقیقـات بـازار و ارزیـابی تـاثیر تغییرات، مکمـل یکدیگرنـد. امـا ابزارهـای تحلیلی(هرچند هم که پیچیده باشـند)، به تنهایی کافی نیسـتند. در این مرحله، تماس مستقیم با مشتریان بالقوه ضروری است. کیفیت واقعی، برآوردن خواسـته‌ها و نیازهـای مشتریـان است و بهترین راه برای انجـام این کار، نزدیک شـدن به مشتریان است.گام چهارم: سازمـان را تحلیـل کنیـد. داراییهـا و مشـکلات اصـلی را مشـخص کنیـد. فهرستی از منـابع انسـانی و غیرانسـانی سازمان تهیه کرده و عملکردهای اخیر را با توجه به اهـداف مشـخص شـده قبلی، ارزیابی کنید. علم به نقاط ضـعف و قوت سازمان، بسیار حیاتی است. شایـد بد نباشد که برای این کار از مشاوران خارج سازمان اسـتفاده کنید تا از اشـتباهاتی که در زمان ارزیابی سازمان توسط اعضای خود سازمان رخ می‌دهـد، پرهیز شود.گام پنجم: رسالت سازمان را تعیین کنیـد. اصول زیربنایی و حیاتی را مشـخص کنیـد. اهـداف کلی سازمان را تـدوین، اهـداف خاص دوره زمانی برنامه‌ریزی را مشـخص و معیارهایی برای سـنجش میزان دستیابی به آن اهـداف تعیین کنیـد. این مرحله باعث تمرکز و پرهیز از پراکنـده‌کاری سازمان شـده و هرچقـدر افراد بیشتری در این مرحله مشارکت کننـد، بهتر است. وقتی تک تک اعضا رسالت سازمان را درک و نسبت به آن احساس تعلق کنند، شانس موفقیت سازمان بیشتر است.گام ششم: اقـدامات سازمان را طراحی کنیـد. گزینه‌های مختلفی مطرح کنیـد، آنها را تحلیل کرده و به بحث بگذاریـد. استراتژی مناسبی تـدوین کنیـد که مورد توافق باشـد و به چنـد اقـدام کلیـدی منجر شود. این زمـان مناسب دیگری است تا ابزارهای ارزیابی اثرات را دوباره بکار گیرید.گام هفتم: برنامه را به اجرا بگذارید. اهداف ریز و زمان‌بندی شده‌ای را تدوین کرده و در صورت لزوم، مراحل، زمان‌بنـدی و بودجه آنها را تعیین کنید. برای پیگیری کارها و عملکردهای زیر حد اسـتاندارد، مکانیزم مناسبی طراحی کنید. در این مرحله، نظارت می‌توانـد خیلی مفیـد باشـد. بازارهای تکنولوژی بسیار پویا است و هر شـرکت باید در مورد تغییرات و عکس‌العمل مشتریـان، شـناخت منـاسبی داشـته باشـد.همـانگونه کـه مشاهـده می‌شـود، چـارچوب مـذکور مستلزم پیش‌بینی تکنولـوژی اسـت تا بدین‌وسـیله نیازهـا، فرصت‌ها و نقاط قوت و ضـعف سازمان شـناسایی شود و برای تحقق هـدفهای سازمان، برنامه عملیاتی تـدوین و

اجرا شود.همانگونه که در این مـدل مشاهده می‌شود، برنامه‌ریزی تکنولوژی، مشارکت چندجانبه را می‌طلبد و به نظر می‌رسد علاوه بر مشـارکت مـدیران شـرکت بـه مشـارکت کارشـناسان تولیـد، بازاریـابی و تحقیـق و توسـعه نیز نیـاز اسـت.تعریـف پیش‌بینی تکنولوژیپیش‌بینی تکنولـوژی تلاشـی برای به تصـویر کشانـدن قابلیتهـای تکنولوژیک و پیش‌بینی اختراعـات و توزیـع نوآوریهـای تکنولوژیکی در طول زمـان است. پیش‌بینی تکنولوژی شامل مجموعه‌ای از فرآینـدهای فرمولی شـده برای مطالعه آینـده تکنولوژی است که معلـول پیشـرفت در علـوم و تغییرات اجتمـاعی است.پیش‌بینی تکنولـوژی به عنوان ابزاری در برنـامه‌ریزی تکنولوژی، برای شناسـایی جریـان احتمـالی حوادث تکنولوژیک در آینـده به کـار می‌رود تـا امکـان انتخاب مناسب تکنولوژی‌های آینـده را فراهم آورد.عناصر پیش‌بینی تکنولوژیبرای اینکه یک پیش‌بینی در فرآیند تصمیم‌گیری سودمند باشد باید شامل چهار عنصر کیفی، کمی، زمـان و احتمـال باشـد. منظـور از عنصـر کیفی این است که در پیش‌بینی تکنولـوژی چه بایـد پیش‌بینی شـود. به عبـارت دیگر بـاید اتفاقات و پدیده‌ای را که می‌خواهد پیش‌بینی شود، مشخص کرد. عنصر کمی به مفهوم توسعه کمی سطحی از عملکرد مورد انتظار است که به صورت عدد و رقم بیان می‌شود. عنصر زمان بیان‌کننده این است که پدیده مورد نظر در چه زمانی اتفاق می‌افتد و عنصر احتمال، میزان قطعیت در پیش‌بینی را نشان می‌دهـد.برای اینکه انتظارات لازم از یک پیش‌بینی تکنولوژی برآورده شود، می‌بایست منابع مورد نظر در اختیار باشد. این منابع شامل چهار منبع عمده فرضـیات، بینش،داده و قضاوت است.فرضـیات اطلاعاتی هسـتند که پیش‌بینی‌کننده، برای تصدیق آنها در چارچوب زمان اطمینان کافی دارد و توصیه می‌شود که فرضیات مهم در پیش‌بینی‌ها بیان شود حتی اگر لازم باشد این فرضیات در توسعه‌های آینده مجدداً آزمایش شود (امکان رد کردن آنها در آینده وجود دارد). بینش یکی از مهمترین ویژگی‌های انسان در بیان عناصـر کیفی پیش‌بینی است و در اینجا بایـد تأکید کنیم که پیش‌بینی نباید فقط یک رویکرد کمی باشـد. به طور کلی پیش‌بینی در حال پیـدا کردن راههایی به سوی آینـده است و شاید بتوان گفت یک کار ردیابی است.یک پیش‌بینی‌کننده خوب از تجربه، دانش تکنولوژیک و توانایی خود در ربط دادن طیف وسـیعی از توسـعه‌ها اسـتفاده می‌کند. این کار بـه یـک ذهـن بـاز احتیـاج دارد کـه تفکرهـای واگرا را بـا اسـتفاده از خلاقیت همگرا کنــد.پس از اینکـه موضـوع منـاسب برای پیش‌بینی‌کننده مشخص شد، نیاز به کمی‌سازی و تکنیک های پیش‌بینی است که اکثراً آینده را براساس گذشته ردیابی می‌کنند. در اینجـا احتیـاج بـه داده‌هـا و اطلاعـات فراوانی اسـت. در ایـن مسیر، دستیـابی به اطلاعـات مـورد نظر بـا دقت بالا- یکی از مشـکلات پیش‌بینی‌کننـده است که پیشـنهاد می‌شود یـک تیم مجرب در کنار تیم پیش‌بینی‌کننـده این وظیفه را برعهـده گیرد تا وقت و تمرکز افراد پیش‌بینی کننـده دراین مسیر تلف نشود.در بسـیاری از موارد از جمله پیش‌بینی روندهای اجتماعی و سیاسـی، اطلاعات زیادی یافت نمی شود یا امکان بیان آنها به زبان کمی ممکن نیست که در این موارد جز استفاده از قضاوت پیش‌بینی کننده یا خبرگان آن حوزه خاص، راه دیگری وجود ندارد. قضاوتهای ذهنی مدیران باید به عنوان مکمل اطلاعات کمی در تصمیم‌گیری‌ها استفاده شود. منـابع خطـا در پیش‌بینی تکنولوژییکی از مطـالبی که بایـد در نظر گرفته شود این است که پیش بینی تکنولوژی نمی توانـد به عنوان یـک علم کاملاً- دقیق مطرح باشـد و همواره بـا خطـا همراه است و راههـایی برای کـاهش خطـا وجود دارد. یکی از عوامـل موثر بر کـاهش خطا در پیش بینی، آگاهی از منابع خطا است.مهمترین منابع خطا در پیش بینی عبارتنـد از _:در نظر نگرفتن پارامترهایی در فراینـد پیش بینی _کمبود اطلاعـات در دسترس هنگـام پیش بینی _فرضـیات نامنـاسب _انتخاب روش نامناسب پیش بینی _تفسیر نامناسب (قضاوت ضـعیف) در فرایند پیش بینی.روشـهای پیش‌بینی تکنولوژیروشهای سنتی پیش‌بینی تکنولوژی اکثرا متکی به برون نمایی عملکرد گذشـته و تعمیم آن به آینـده است. نقطه ضـعف اساسـی این روش در شـرایط رو به تحول و پیچیـده دنیای فعلی که شرایط آینـده آن از رونـد گذشـته تبعیت نمی‌کنـد به وضوح مشـخص می‌شود. شـرایط آینده به مشـخصات و محدودیتهای فیزیکی تکنولوژی مورد نظر، عوامـل اجتماعی و زیست محیطی موثر بر بهبود آن و شـرایط بازار در مقایسه با رقبا بسـتگی دارد. نگرانی‌های زیست محیطی، شـرایط بازار، سـرعت تغییرات تکنولوژی و بطور کلی‌تر شـرایط آینده پیش‌بینی تکنولوژی را مشـکل ساخته است و

این به گونه‌ای است که دیگر روشـهای سـنتی نمی‌تواننـد مطلوبیت مورد نظر را داشـته باشـد. به همین دلیل محققان و تحلیل گران با توجه به شرایط پیش‌آمده روشهای جدیدی ارایه کرده‌اند. پورتر و همکارانش در نوشته‌ای که در سال ۱۹۹۱ تحت عنوان «پیش‌بینی و مـدیریت تکنولـوژی» منتشـر کردنـد، پنـج روش پیش‌بینی تکنولـوژی را تشـریح کردنـد کـه بـه شـرح زیر آمـده اسـت: -۱نظرات متخصـصان: این روش بر این فرض اسـتوار است که یک متخصص در زمینه تخصصی خود بهتر می‌تواند پیشرفتها را پیش‌بینی کند. شرایط لازم برای استفاده از نظرات کارشناسی، توانایی شناسایی و حضور یک گروه از متخصصان در زمینه مورد نظر است. چنانچه این شـرایط فراهم نباشـد، این روش نمی‌توانـد منـاسب باشـد. همچنین بایـد توجه داشت که مشورت با کارشـناسان همواره تضـمین کننده یک پیش‌بینی موفق نیست. روشـهای نظرات متخصصان به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند ـ:روشهای جمع‌آوری اطلاعات از متخصـصان که شامل روشهای دلفی، گروه اسمی، مصاحبه‌های ساختاریافته و پرسشنامه است ـ.روشهای تجزیه و تحلیل ساختار که شامل تجزیه و تحلیل سازه‌ای و درخت همبسـتگی است. در جدول ۱، خلاصه این روش آورده شده است.-۲پایش: پایش به معنای تهیه تصویر از محیـط بـا اسـتفاده از اطلاعـات است که این اطلاعات امکان دارد به تکنولوژی خاصـی مربوط باشـد. پایش را فرایند شناسایی نشانه‌های ممکن در بخشـهای علمی، اقتصادی، مدیریتی، سیاسـی یا نظامی که ممکن است منجر به پیشـرفتهای احتمالی در تکنولوژی نیز شود، تعریف می‌کننـد. خلاصه این روش، در جـدول ۲ آمده است:-۳ تحلیـل رونـد تحولات: این روش بر این فرض اسـتوار است که آینـده از گذشـته تبعیت می‌کند. به عبارت دیگر در این روش فرض می‌شود که آینده براساس رویدادها، روندها و الگوهای پیشـرفت درگذشـته سـنجیده می‌شود. این عوامل و نیروها در آینده نزدیک تغییرات چشمگیری نمی‌کند و تغییرات گذشته در آینـده ادامه خواهد یافت. خلاصه روش تحلیل روند تحولات در جدول ۳ آمده است-۴مدل‌سازی: یکی از روشهایی که روابط بین رویـدادها را در نظر می‌گیرد، روش مـدل‌سازی است. این روش در پیش‌بینی، یـا بر پایه کامپیوتر (ماننـد شبیه‌سازی) و یا بر پایه قضـاوت است. عمـده‌ترین روشـهای مـدل‌سازی در پیش‌بینی شامل تجزیه و تحلیل اثرات متقابل و دینامیک سیسـتم‌هاست. خلاصـه روش مـدل سازی در جدول ۴ آمده است.-۵ سـناریوها: این روش توصـیف آینده پیشـرفتها در طول یک بازه زمانی از چند سال تا یـک قرن یا بیشتر است. سـناریوهایی که در حوزه پیش‌بینی تکنولوژی بکار برده می‌شونـد، مفاهیم مختلف تکنولوژی‌های آینـده را توصـیف کرده و گزینه‌های تکنولوژی آینده را نشان می‌دهند. سـناریوها زمانی مفیدند که اطلاعات در دوره‌های زمانی گذشـته در دسترس نباشد یا متخصـصان در زمینه مربوط ضـعیف بوده یا وجود نداشـته باشند و هیچ پایه محکمی برای ایجاد مدل وجود نداشته باشـد. خلاصه روش فوق در جـدول ۵ آمده است.توئیس(۱۹۹۲) در یـک طبقه‌بنـدی روشـهای پیش‌بینی تکنولوژی را به دو گروه اکتشافی و تجویزی تقسیم می‌کنند. در روشهای اکتشافی آینده با استفاده از دانش فراهم شده از گذشته ترسیم می‌شود در حالی که در روشـهای تجویزی ابتدا یک آینده مطلوب تکنولوژیک ترسیم می‌شود و سپس برنامه‌ریزی لازم برای آن انجام می‌شود. انتخاب روش منـاسب برای پیش‌بینی تکنولوژیمطالعـات نشـان می‌دهـد یکی از مؤثرترین روشـهای پیش‌بینی، ترکیـب روشـهای ریاضـی با روشـهای قضـاوتی است. یکی ازمزیتهـای اصـلی این روش این است که تعـداد عواملی که متخصـصان بایـد به کـار گیرنـد کـاهش می‌یابد. ترکیب روشهای ریاضی و نظرات کارشناسی باعث حذف خطاهای آشکار خواهد شد. بنابراین مشخص کردن یک راهبرد پیش‌بینی، هنری است که شامـل انتخـاب، همـاهنگی، بکـارگیری و تغییر روشـهای کمی و کیفی است. برای انتخـاب شـیوه مناسـب پیش‌بینی تکنولوژی نباید به یک روش، محدود شد، بلکه باید بر حسب موضوع، هدف و منابع موجود، روشـهای مختلف را به کار گرفت. در این زمینه معیارهای زیادی ارایه شده است. متخصـصان این رشـته از جمله سـلیوان(۱۹۹۷)، ملیت(۱۹۹۱)، هان (۱۹۹۵) و مشیرا(۲۰۰۲) ، معیارهـای زیر را برای انتخـاب روش یـا روشــهای منـاسب پیش‌بینی تکنولـوژی ذکر کرده‌انـد:- میزان دسترســی به اطلاعـات- درجه اعتبـار اطلاعـات- عـدم اطمینـانی که بر مـوفقیت رشـد تکنولـوژی احـاطه دارد- دوره زمـانی که پیش‌بینی انجام می‌شود- هزینه و ارزش پیش‌بینی برای تصـمیم‌گیران- تعـداد متغیرهایی که بر توسـعه تکنولوژی تاثیر می‌گذارنـد.حرکت پیش‌بینی

تکنولوژی به سمت برنامه‌ریزی تکنولوژیهرگونه پیش‌بینی، تلاشی برای درک مسیر حوادث آینده است. اما این پیش‌بینی می‌تواند در سطوح مختلف دانش پی‌گیری شود و به هرچه عمقی‌تر شدن این پیش‌بینی‌ها بیانجامد. این سطوح عبارتند از: برون‌یابی، الگوهای کلی عوامل ساختاری و دستور کار برنامه‌ریزی.اگر پیش‌بینی کننده فقط خود را به اطلاعات گذشته و روند تاریخی محدود کند، فقط می‌تواند به برون‌یابی اتفاقات گذشته در مسیر آینده بپردازد. اگر پیش‌بینی کننده در مورد الگوهای عملی یک سری از اتفاقات، دانش دارد اما درباره موردی خاص در میان آنها اطلاعاتی ندارد، فقط می‌تواند الگوی عملی را بر نتایج برون‌یابی آن مورد خاص تطبیق دهد. منحنی‌های Sشکل، نمونه‌ای از چنین الگوهای کلی در امر نوآوری است.اگر پیش‌بینی کننده در مورد نوع فاکتورهای موثر بر جهت و روند رویدادها، اطلاعاتی نداشته باشد، با تغییر عوامل ساختاری، برون‌یابی انجام شده بی‌اعتبار خواهد شد و مسبب بیشترین اشتباهات در پیش‌بینی می‌شود. لذا علاوه بر الگوهای کلی رویدادها، اطلاع در مورد نوع فاکتورهای اثرگذار بر جهت و روند رویدادها لازم است. بنابراین در این راهکار، بعد از شناخت الگوها و ساختار رویدادها، در قالب برنامه‌ریزی به بررسی نحوه تاثیرگذاری برروند حوادث برای هرچه مطلوبتر نمودن آنها اقدام می‌شود.نتیجه گیریهمانگونه که ملاحظه شد، پیش‌بینی تکنولوژی در فرایند تدوین استراتژی و برنامه‌ریزی تکنولوژی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. از پیش‌بینی تکنولوژی به عنوان اولین گام برنامه‌ریزی تکنولوژی به منزله ابزاری برای درک بهتر فرصتها و تهدیدات و آگاهی از تحولات تکنولوژیک آینده و وضعیت کنونی دارایی‌های تکنولوژیک سازمان استفاده می‌شود. بنابراین پیش‌بینی تکنولوژی این امکان را برای سازمانها (به ویژه سازمانهای تکنولوژی محور) فراهم می‌آورد که به صورتی هدفمند در مسیر آینده گام بردارند و اسیر حوادث آینده نشوند. از آنجا که درجهان امروز تکنولوژی نقش کلیدی در توسعه ایفا می‌نماید، بنابراین پیش‌بینی روند تحولات تکنولوژی و پیشرفتهای آینده و بررسی اثرات آن به ویژه در سطح ملی اهمیت بسیار زیادی دارد. تاثیر شگرف پیش‌بینی تکنولوژی، به ویژه هنگامی که با برنامه‌ریزی تکنولوژی همراه باشد، می تواند کسب مزیتهای عمده در حوزه‌های مختلف را فراهم آورد. این امر اهمیت بهره‌برداری از دانش مدیریت تکنولوژی را در تعیین استراتژی‌های تکنولوژی هم در سطح خرد وهم در سطح کلان نشان می‌دهد.منابع

۱-Khalil, T.M., (۲۰۰۰), Management of technology:The key to competitiveness and wealth creation, McGraw Hill.۲-Porter, A., Roper, A., Mason, T., Rossini, F., Banks, J., (۱۹۹۱), Forecasting and Management of technology, wiley, New York.۳-Martin, M.J.C., (۱۹۹۴), Managing Innovation and Entreprenewship in technology based firms, wiley Interscience New York.۴-بهرامی، محسن، شناسایی تکنولوژیهای آینده و پیش‌بینی، تهران، نشر خضر، ۱۳۷۴.-۵ نوده، علی، روش پیش‌بینی تحولات تکنولوژی در صنعت برق- مطالعه موردی: تکنولوژی GIS، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۸۲.-۶ باقری، کامران، ضرورت پیش‌بینی تکنولوژی در تقویت امنیت ملی، همایش ایران در قرن ۲۱، دانشگاه تهران، ۱۳۸۰.

-۷ -۸Twiss, B.C., (۱۹۹۲), Forecastig for Technologists and engineers, peter peregrinus Ltda. Frohman, A.L.,(۱۹۸۰), Managing the compang's technological assets, Research Management.۹-Sharif, Nawas, (۱۹۹۵), The evolution of technology management studies, Elsevier science, New York.۱۰-Sallivan, W.G., Claycombe, W.W., (۱۹۹۷), Fundamental of Forecasting, university of tenness kanoxville, Reston publishing company.۱۱-Gerard Gaynor,(۱۹۹۶), Handbook of Technology management, McGraw Hill. منبع: ماهنامه تدبیر-سال هفدهم -شماره ۱۷۵

آینده‌نگاری فناوری (مطالعه موردی:چین)

آینده‌نگاری فناوری (مطالعه موردی:چین)محمدرضا بخشی

چکیده: در این مقاله پس از بیان اهمیت، تاریخچه و خلاصه‌ای از روش شناسی، آینده‌نگاری چین از ابعاد مختلف بررسی شده است. ابعاد آینده‌نگاری چین شامل سابقه، اهداف، افق، روش، کاربردهای مورد انتظار، معیار انتخاب کارشناسان، معیار انتخاب فناوری، سازمان کاری، سؤالات دلفی و برخی نتایج حاصل از مطالعه است. نتیجه‌گیری و پیشنهادها نیز بخش پایانی مقاله را تشکیل می‌دهد. به طور کلی بررسی علوم و فناوریها در چین نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات، علوم حیاتی و زندگی، علوم مربوط به انرژی و محیط‌زیست، نیمه‌رسانا‌ها، مواد جدید، نرم‌افزار و مواد آهنی و استیلی از اهمیت بیشتری برخوردارند.مقدمهیکی از ملزومات توسعه و پیشرفت در هر زمینه، داشتن بینش نسبت به محیط، تصمیم‌گیری به موقع و داشتن برنامه هدفمند جامع و مانع است و این امر میسر نمی‌شود مگر اینکه امر آینده‌اندیشی به صورت صحیح و موفق انجام گیرد. یکی از عواملی که به طور عام در طول تاریخ و به طور خاص در عصر کنونی و آینده باعث تغییر و تحولات سریع در محیط می‌شود و همچنین برتری ملتها و کشورها را در سطوح منطقه‌ای و بین‌المللی رقم می‌زند، توانایی فنی و دسترسی به فناوری است. انتظار می‌رود رشد فزاینده تکنولوژی در آینده، شکل‌دهی اقتداری جهان را همچنان تحت تاثیر قرار دهد. از آنجا که تکنولوژی‌های آینده و تحقیقات استراتژیکی که این فناوری‌ها را تقویت می‌کنند، غالباً آن قدر پرهزینه هستند که صنایع، مسئولیت پشتیبانی از آنها را بر عهده نمی‌گیرند و از سوی دیگر دولتها نیز به دلیل محدودیت بودجه عمومی نمی‌توانند سرمایه‌های لازم را برای تمام حوزهای تکنولوژی و تحقیقاتی را که دانشمندان یا صنعتگران خواستار آن هستند، تامین کنند. لذا گزینشهایی باید صورت بگیرد که آینده‌اندیشی تکنولوژی، زمینه را برای کمک به این گزینش‌ها فراهم می‌کند.انتشار کتاب «تصویر آینده» نوشته اف.ال.پولاک در سال ۱۹۵۱ و کتاب «هنر حدس زدن» نوشته بی. دجوونل در سال ۱۹۴۶، تشکیل انجمنهای تخصصی آینده‌پژوهی، تشکیل انجمن آینده جهان به وسیله ادوارد کورنیش و دیگران در سال ۱۹۶۶، تشکیل موسسه «رند» در سال ۱۹۴۵ از جمله نشانه‌های پیدایش آینده‌پژوهی مدرن است. اولین تجربه آینده‌نگاری ملی توسط ژاپن در سال ۱۹۷۰ تحت عنوان «آینده‌نگاری علم و فناوری» انجام شده است. این کشور تا سال ۲۰۰۶ هشت بار (با افق زمانی ۳۰ سال این فرایند را تکرار کرده است. فرانسه از سال ۱۹۸۰، انگلستان از سال ۱۹۹۳ و آلمان از ۱۹۸۹ آینده‌نگاری را شروع کرده‌اند. همچنین از سال ۱۹۹۰ موج فزاینده‌ای انجام آینده اندیشی مشخصاً در اروپای غربی و آسیای شرقی به چشم می‌خورد.روشهای آینده‌پژوهی بر اساس نوع نگاه به آینده و روشهای مطالعه و جمع‌آوری داده‌ها به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند.-۱ روشهای اکتشافی و روشهای هنجاری: روشهای اکتشافی به روشهایی اشاره دارند که در پی کشف آینده‌اند. این روشها از زمان حال شروع شده و رو به سوی آینده دارند و به اصطلاح رو به بیرونند و تلاش می‌کنند که تحت شرایط مختلف، کشف کنند که کدام آینده رخ می‌دهد. اما دسته دیگر، روشهای هنجارایند که «رو به درون» هستند. این روشها از یک موقعیت مطلوب در زمان آینده شروع می کنند و به زمان حال می‌رسند و چگونگی تحقق آن موقعیت مطلوب را بررسی می‌کنند.-۲ روشهای کمی و روشهای کیفی: روشهای کمی مبتنی بر اعداد و ارقامند و پیشرفتها و توسعه‌های آینده را در قالب کمی ارائه می‌کنند. در مقابل روشهای کیفی مبتنی بر نظرات و قضاوتهای کیفی هستند.-۳ روشهای مبتنی بر داده (فرض) و روشهای مبتنی بر نظر متخصصان.-۴ سایر دسته بندی‌ها: روشهای معطوف به شناسایی موضوعها، روشهای معطوف به برون‌یابی، روشهای معطوف به خلاقیت، و روشهای معطوف به اولویت‌بندی از جمله دسته بندیها دیگر هستند.در اجرا و پیاده‌سازی فرایند آینده‌نگاری از ترکیبی از روشهای پویش محیطی، پیمایش موضوعها، برون‌یابی روند، درخت ارتباطات، تحلیل ریخت شناسانه، نگاشت ذهن، کارگاه و داستانهای علمی-تخیلی، سناریونویسی، روش تکنولوژی‌های کلیدی (حیاتی)، نگاشتن مسیر تکنولوژی، روش دلفی و روش پانل

استفاده می‌شود.آینده‌نگاری چینسابقه آینده‌نگاریاولین پروژه آینده‌نگاری چین از سال ۱۹۹۲ شروع و در سال ۱۹۹۵ به پایان رسید. این پروژه در سطح ملی و تحت عنوان «تعیین فناوریهای حیاتی» در چهار حوزه اطلاعات، بیولوژی، صنایع و مواد جدید و با همکاری ۶۰۰ کارشناس انجام شده است. نتیجه پروژه علاوه برتعیین و اولویت‌بندی ۱۲۴ فناوری حیاتی، مرجع و راهنمایی برای برنامه‌ریزی ۵ ساله نهم علم و فناوری شد.در سال ۱۹۹۹، پروژه آینده‌نگاری دیگری تحت عنوان «آینده‌نگاری فناوری صنایع ارجح» در حوزه‌های کشاورزی، اطلاعات و صنایع پیشرفته انجام گرفت که مهمترین اهداف آن عبارت بودند از:-۱ تعیین فناوری‌های حیاتی، تعیین و انتخاب رهیافتهای تحقیقاتی، تعیین معیار انتخاب فناوریهای ملی و گنجاندن آنها در برنامه‌های توسعه.-۲ کمک به تصمیم گیریها و برنامه‌ریزیهای علم و فناوری، کمک به برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی در سطح ملی، بنگاهها و دولتهای محلی.-۳ هدایت فعالیتهای تحقیق و توسعه در موسسات و دانشگاهها.-۴ فراهم کردن منبع و مرجعی برای مؤسسات و شرکتها تا آنها در انتخاب فناوریهای آتی از آن مرجع کمک بگیرند.-۵ تشویق و ایجاد تعاملات مختلف بین علم، صنعت، مؤسسات، بنگاههای اقتصادی، دانشگاهها، مراکز کارآفرینی و غیره.در این پروژه بیش از ۱۲۰۰ کارشناس (که بیش از ۸۰ درصد آنها از مؤسسات تحقیق و توسعه و دانشگاهها بودند) از طریق کارگاههای محلی، پرسش‌نامه، کنفرانس، مصاحبه و اظهار نظر کتبی مشارکت داشتند.سومین آینده‌نگاری چین در سالهای ۲۰۰۴-۲۰۰۳ در سه بخش ۱- فناوری اطلاعات و ارتباطات: شامل کامپیوتر، امنیت اطلاعات و شبکه‌های کامپیوتری، ارتباطات، نرم افزار، اطلاعات جامع و سمعی و بصری ۲- علوم حیاتی و فناوری زیستی: شامل فناوری زیستی کشاورزی، علم حیات، صنعت و محیط و دارو و ۳- فناوری مواد جدید: شامل مواد با ساختار مدرن، مواد با کارکرد جدید، مواد اطلاعات الکترونیک و مواد نانو انجام شد.این پروژه در۳ مرحله و در زمان ۲۱ ماه به اتمام رسید. مرحله اول شامل طراحی پروژه، تحلیل نیازهای اقتصادی- اجتماعی چین، ارزیابی روندهای علم و فناوری در چین، معرفی فناوریها برای مطالعه در فرایند دلفی (۲۲۲ فن)، انتخاب کارشناسان (۱۰۰۰ کارشناس) و برگزاری سمینارهای مشاوره‌ای (۴۰ سمینار)؛ مرحله دوم در بردارنده اجرای دو دور فرایند دلفی؛ و مرحله سوم انتخاب تکنولوژی حیاتی و انتشار نتایج آینده‌نگاری بود.آینده‌نگاری چهارم مشابه با سومین پروژه آینده‌نگاری و به دنبال آن در سال‌های ۰۵-۲۰۰۴ در بخشهای: ۱- انرژی (شامل ذغال سنگ، نفت و گاز، نیروی الکتریک، انرژی هسته‌ای، انرژی‌های تجدید شونده انرژی هیدروژنی و سایر انرژی‌های جدید، حفاظت از انرژی ساختمان، حفظ انرژی صنعت، حفظ انرژی حمل و نقل)؛ ۲- منابع و محیط زیست (شامل محیط اکولوژیکی، منابع معدنی جامد، منابع نفت و گاز، منابع زیستی، منابع آبی و دریایی) و ۳- صنایع پیشرفته (مدل صنایع پیشرفته، مهندسی دیجیتال تجهیزات، اتوماسیون، جریان صنعتی، طراحی دیجیتال صنعت سازگار با محیط، صنعت نانو ، تجهیزات منابع انرژی، تجهیزات حمل و نقل، صنعت فراوری تجهیزات کشاورزی، تجهیزات حفظ محیط زیست، وسایل الکتریک خانگی، مهندسی دریایی) انجام شد. این سه بخش شامل ۲۸ زیر بخش و ۲۶۱ فناوری مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.اهداف عمدهآینده‌نگاری کشور چین با هدف تعیین فناوریهای مهم و حیاتی، تدوین سیاست‌های پنج‌ساله علم و فناوری، انتخاب رهیافتهای تحقیقاتی، هدایت فعالیتهای تحقیق و توسعه و برنامه‌ریزی علم و فناوری برای دوره ۰۶-۲۰۰۵ (در دور سوم و چهارم) صورت پذیرفته است.نتایج مورد انتظار از پروژهکارگزاران پروژه در هنگام طراحی برنامه انتظار داشتند که پس از اتمام پروژه مطالعاتی - سیاست گذار می‌داند نیازهای توسعه اجتماعی و اقتصادی چیست؟ راه حلهای تکنیکی آنها کدام است؟ مصرف بهینه منابع چگونه و در کجاست؟- خطوط و سیاستهای آینده فناوری مشخص می‌شود.- در طول فرایند آینده‌نگاری تعداد زیادی از کارشناسان شناخته می‌شوند.- در شروع قرن جدید استراتژی توسعه فناوری معین می‌شود.- بالاخره نتایج آینده‌نگاری فرصتی برای برنامه‌ریزی بلند مدت و کوتاه مدت فراهم می کند.افق زمانی مطالعهدوره زمانی پیش‌بینی در آخرین پروژه آینده‌نگاری سالهای ۲۰۲۰-۲۰۰۶ است.روش اجرای پروژهدر اجرای پروژه از ترکیبی از روشهای دلفی و پانل استفاده شده است.معیارهای انتخاب کارشناسانکارشناسان باید به گونه‌ای انتخاب می‌شدند که نظرات آنها نتایج نهایی

پروژه را وزین‌تر و اجرایی‌تر می‌کرد. به همین منظور یک کارشناس بایستی بر اساس ضوابط زیر انتخاب می‌شد.- داشتن دید استراتژیک درباره مسائل (مخصوصاً براساس منافع بلندمدت ملی).- داشتن حداقل ۱۰ سال مسئولیت در زمینه مربوط.- و اینکه گروه کارشناسی باید ترکیبی از افراد موسسات تحقیق و توسعه، دانشگاهها، مؤسسات اقتصادی، مراکز کارآفرینی و ادارات دولتی باشند.معیارهای انتخاب فناوری-۱ فناوریهای منتخب باید کل فرایند آینده‌نگاری فناوری را پوشش دهند (یعنی اینکه انتخاب فناوریها باید جامع باشد).-۲ فناوری باید پیشرفت کند، وجود آن برای توسعه صنعتی ضروری باشد، در حل مسائل پیچیده توسعه اقتصادی و اجتماعی و حفاظت محیط زیست مفید واقع شود. احتمال بر آن باشد که آن فناوری در بازار آینده به صورت گسترده کاربرد دارد.-۳ فناوری باید در جامعه نوآوری داشته باشد و ایجاد صنایع جدیدتر را موجب شود.-۴ فناوری تا قبل از ۲۰۱۰ قابل دست‌یابی باشد.-۵ فناوری باید منطبق با نیازهای توسعه صنایع اساسی باشد و به توسعه صنایع جدید کمک کند.-۶ تواناییهای مالی و مهارتی در انتخاب فناوریها لحاظ شود.-۷ براساس منافع بلند مدت ملی، فناوری منتخب باید در مقایسه با فناوریهای بدیل دارای نفع بیشتری باشد.سازمان کاریالف- آینده‌نگاری اول و دوم: سازمان کاری آینده‌نگاری دوم (۱۹۹۹) متشکل از کمیته راهبری، تیم فراگیر تحقیق و گروههای تخصصی بود. کمیته راهبری شامل کارشناسان مختلف از نهادهای مسئول برنامه‌ریزی علم و فناوری (از وزارت علم و فناوری) که وظیفه هدایت فعالیتهای تحقیق براساس نیازهای توسعه ملی را بر عهده داشتند.تیم فراگیر(عیر تخصصی) تحقیق شامل محققانی از خود مرکز تحقیقات ملی علم و فناوری که مسئول سازماندهی، اجرا و هماهنگی فعالیتهای تحقیق، تعیین اهداف تحقیق و تعیین چارچوب کلی آن، تعیین طرح و روش تحقیق، تعیین معیارهای ارزش‌یابی فناوری و طراحی شاخصهای مربوط، هدایت کارهای تحقیقاتی در هر یک از حوزه‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها و تهیه گزارش نهایی بودند.کمیته‌های تخصصی شامل متخصصان حوزه‌های اطلاعات، کشاورزی و صنایع پیشرفته که معرفی فناوریهای برای بررسی در فرایند دلفی، طراحی پرسش‌نامه، تجزیه و تحلیل داده در زمینه‌های تخصصی، ایجاد پایگاه داده و تهیه گزارش نهایی در زمینه تخصصی خود از عمده وظایف کمیته‌های تخصصی به شمار می‌رفت.ب- آینده‌نگاری سوم و چهارم: آینده‌نگاری سوم و چهارم زیر نظر وزارت علم و فناوری و تحت راهنمایی مقامات مربوط و با مشارکت وزارت علم و فناوری، مرکز تحقیق ملی علم و فناوری، مرکز توسعه صنعت اطلاعات چین، جامع الکترونیک چین، آکادمی علوم پزشکی چین مرکز ملی توسعه فناوری زیستی چین و جامعه علوم مواد چین انجام شد و ساختار اجرایی آن شامل موارد زیر می شد:-۱ کمیته تحقیق و رسیدگی: شامل شورای عمومی آینده‌نگاری ملی فناوری، زیر کمیته تحلیل نیازهای اقتصادی - اجتماعی و شش زیر کمیته تخصصی است. شورای عمومی نیز ۲۰ نفر از کارشناسان و محققان مشهور از واحدهای مربوط، رهبران کمیته‌های تخصصی که تحت نظارت و سرپرستی دپارتمان برنامه‌ریزی توسعه وزارت علم و فناوری انجام وظیفه می‌کردند را شامل می شد.-۲ شبکه‌های مشاوره کارشناسی: شامل کارشناسان مشهور از کار آفرینان، دانشگاهها، موسسات، دولت و کارشناسان مشهور خارجی که در مجموع حدود ۳ هزار نفر در شش بخش و به طور متوسط ۵۰۰ نفر در هر بخش همکاری داشته‌اند.تحلیل و تشخیص نیازهای اقتصادی - اجتماعی ملی به علم و فناوری، تعیین عوامل موثر در توسعه علم و فناوری، تعیین اثرات توسعه هر فناوری در اقتصاد و جامعه چین، معرفی فناوریهایی برای مطالعه در فرایند دلفی و هدایت دورهای دلفی و همچنین انتخاب فناوری حیاتی براساس شرایط واقعی چین از مهمترین وظایف کمیته بود.سؤالات دلفیپس از اینکه موضوعات و تکنولوژی توسط کمیته‌ها و پانل‌های تخصصی مشخص شد، پرسش‌نامه‌هایی که حاوی سوالات زیر بودند طی دو دور فرایند دلفی توسط تعداد زیادی از کارشناسان هر حوزه تخصصی تکمیل شد. (موارد داخل پرانتز گزینه‌های هر سوال است).-۱ درجه تخصص یا مهارت (بالا، نسبتا بالا، متوسط، نسبتا پایین، پایین)-۲ درجه اهمیت برای چین (شاخص، بالا، متوسط، پایین، هیچ)-۳ فاصله بین چین و کشورهای پیشرو (پیشرفته، موازی، ۵ سال عقب، ۱۰-۶ سال عقب)-۴ سطح تحقیق و توسعه در چین (خوب، تقریباً خوب، متوسط، ضعیف، بد)-۵ روش توسعه فناوری (مستقل، در ارتباط با کشورهای دیگر، نوآوری مجدد،

تقلید، معرفی)–۶ حقوق مالکیت معنوی در ۵ سال آینده (بله ، نه)–۷ اثر بر توسعه صنایع مدرن–۸ اثر بر توسعه و نوسازی صنایع سنتی–۹ اثر بر محیط زیست و منابع (بالاـ نسبتا بالاـ متوسط، نسبتا پایین، پایین)–۱۰ چشم انداز تجاری سازی (بالا، نسبتا بالا، متوسط، نسبتا پایین، پایین)–۱۱ اثر در توسعه رقابت‌های بین المللی (بالا، نسبتا بالا، متوسط، نسبتا پایین، پایین)–۱۲ هزینه تجاری سازی (بالا، نسبتا بالا، متوسط، نسبتا پایین، پایین)–۱۳ زمان تحقق و یا زمان موردنیاز برای تجاری سازی (۵ سال آینده؛ ۱۰–۶ سال آینده)–۱۴ اثر بر بهبود شرایط زندگی (بالا، نسبتا بالا، متوسط، نسبتا پایین، پایین)–۱۵ اقدامات موثری که دولت می تواند اتخاذ کند (هدایت استعدادها، تجهیزات و فراهم کردن تسهیلات مورد نیاز برای نوآوری، بهبود ساختار تحقیقات پایه‌ای، افزایش نهادهها مورد نیاز تحقیقات، ایجاد همکاری صنعتی بین صنایع، دانشگاهها و موسسات تحقیق و توسعه، بهبود سیاستها و قوانین)–۱۶ اثر در امنیت ملی–۱۷ سایر پیشنهادها.یافته‌های پروژه آینده‌نگاری علم و تکنولوژی در چینپروژه آینده‌نگاری دومرحله کلی مرحله اول تا معرفی تکنولوژی‌ها و مرحله دوم اجرای دلفی) و به تبع آن دو برونداد عمده داشت. اول اینکه در اثر هم‌افزایی فکری و ذهنی خبرگان هر حوزه در پانل‌های مختلف، کلیه موضوعات و تکنولوژی‌هایی که امکان توسعه آنها در آینده وجود داشت، مشخص شدند. (مرحله اول) دوم اینکه این تکنولوژی‌ها و موضوعات توسط طیف گسترده‌ای از کارشناسان ارزیابی و الویت‌بندی شدند (مرحله دوم).پس از اتمام دو دور دلفی، شاخصهای اهمیت فناوری، منافع اقتصادی فناوری، اثر فناوری بر صنایع مدرن، اثر فناوری بر صنایع سنتی، اثر فناوری بر حفاظت از محیط زیست و استفاده بهینه از منابع، اثر فناوری بر کیفیت زندگی، جایگاه چین در فناوری در مقایسه با سایر کشورها مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و نتیجه سوالاتی از قبیل ۱– سطح تحقیق و توسعه فناوری چین، ۲– روش تحقیق و توسعه فناوری ۳– اهمیت فناوری و ۴– تحلیل مزایای اقتصادی فناوری نشان داد که: – براساس نظر پاسخگویان به طور کلی چین در اکثر حوزها ۵ سال و یا بیشتر از کشورهای پیشرو عقب است. به عنوان مثال در زمینه فناوری زیستی از ۸۳ فناوری مورد بررسی در۷ مورد همتراز کشورهای پیشرو و در ۷۶ مورد ۵ سال ازآن کشورها عقب است.– به عقیده کارشناسان ۳۰۳ (۶۳٪) مورد از ۴۸۳ فناوری باید به صورت مستقل (بدون مشارکت با کشورهای دیگر) و در چین انجام گیرد و ۱۸۰ مورد (۳۷٪) در یک کار و پژوهش مشترک با کشورهای دیگر صورت پذیرد.در حوزه‌های انرژی، منابع و محیط زیست، مواد جدید و صنایع پیشرفته، تحقیق و توسعه بیشتر باید داخلی باشد تا خارجی.در حوزه فناوری زیستی هم تحقیق و توسعه داخلی و هم تحقیق و توسعه مشترک باید توسعه یابد.در زمینه اطلاعات به طور عمده بر تحقیق و توسعه مشترک (مشارکت برون‌مرزی) تاکید شده است.– بر اساس شاخص اهمیت فناوری، اثر بخشی پس از استفاده فناوری، برتری در مقیاس بین المللی، راه رسیدن به پیشرفت، زمان مورد نیاز برای تفوق فناوری و در نظر گرفتن عوامل محدود کننده فناوری، ۱۰۰ فناوری برتر از میان کل فناوریها و ۱۰ فناوری برتر در هر حوزه معین شد. بر اساس شاخص اهمیت از ۱۰۰ فناوری حائز رتبه برتر، ۲۶ مورد به حوزه اطلاعات، ۲۲ مورد به حوزه فناوری‌های زیستی، ۱۱ مورد به مواد جدید، ۵ مورد به انرژی، ۲۰ مورد در زمینه منابع و انرژی و ۱۶ مورد به صنایع پیشرفته تعلق داشت.در حوزه فناوریهای زیستی ۱– فناوری مقابله با آلاینده‌های محیطی ۲– فناوری پژوهش دربارهژنوم‌های کارکردی گیاهی ۳– فناوری انتقال ژن گیاهی ۴– تولید محصولات کشاورزی تراریخته با کیفیت و بازده بالا ۵– فناوری کنترل کیفیت محصولات فناوری زیستی ۶– فناوری قرنطینه و تشخیص فوری بیماریهای واگیر و انگلی در ردیف فناوریهای مهم قرار گرفتند.– براساس شاخص مزیت اقتصادی شبکه اطلاعات، فناوری زیستی کشاورزی و فناوری زیستی پزشکی، مواد جدید مرتبط با تولید ساخت و صنعت، فناوری حفظ و نگهداری انرژی ساخت به ترتیب در حوزه‌های ارتباطات و اطلاعات، فناوری زیستی، مواد جدید و انرژی از الویت مزیت اقتصادی برخوردارند.در این مطالعه رابطه آماری بین اثر فناوری بر صنایع و منافع اقتصادی فناوری، رابطه بین حفظ محیط زیست و استفاده بهینه از منابع و منافع اقتصادی از دیدگاه گروههای مختلف کارشناسی مثل تهیه کنندگان فناوری (دانشگاهها و مؤسسات تحقیق و توسعه) و به کارگیرندگان فناوری (صاحبان صنایع) مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر موارد فوق رابطه بین شاخص

اهمیت و زمـان تحقق فنـاوری (برای هر شـش حوزه) مورد بررسـی قرار گرفت و نتیجه نشان داد که ۱– فنـاوری اطلاعات و فناوری زیستی هم دارای اهمیت بالا و هم زمان تحقق اندک هسـتند که حاکی از اهمیت و سرعت پیشرفت این فناوریها در جهان است. ۲– فنـاوری صـنایع پیشـرفته دارای اهمیت نسـبتاً بالا است ولی زمان موردنیاز برای تحقق آنها نیز بالاست یعنی اینکه کشور چین در این زمینه هنوز به مـدت چند سال از کشورهای پیشـرو عقب است.نتیجه‌گیریتجربه چین (اجرای چهار دور متوالی آینده‌نگاری) به همراه تجربه سـایر کشورهـا (مثـل ژاپن، کره و ...) حـاکی از گسـتردگی، تعـاملی بودن، پویـایی (مقطعی نبودن) و اهمیت این رویکرد در برنـامه‌ریزی بلنـد مـدت علم و تکنولوژی، تعیین اولویتهـای پژوهشـی و سـرمایه‌گذاری، شـناسایی کارشـناسان و خبرگـان حوزه‌های مختلف، تعیین نیازهـای اقتصـادی و اجتماعی جامعه و رسـیدن به اجماع درباره آینـده است. همچنین این تجربه (محتویات مطالعه و سوالات دلفی) نشان می‌دهد که کشور چین در آینده‌نگاری تاکید بیشتری بر صنعت (اعم از سنتی و صنعتی) دارد.جهت بهره‌گیری از تجربه چین ابتـدا بایـد شـرایط، فرصـتها، چالشـها و به طور کلی نیازهـای حال و آینـده دو کشور ایران و چین را تطبیق داد.مطالعه چشم‌انداز ۲۰ سـاله جمهـوری اسـلامی ایران نشـان می‌دهـد که تکنولـوژی به عنـوان عامـل پیشـران توسـعه تلقی می‌شـود (چین نیز آینده‌نگاری خود را در حوزه تکنولوژی اجرا کرده است) و سـرمایه گذاری بهینه در زمینه تحقیق و توسعه تکنولوژی ضروری است و با توجه به اینکه پژوهش درباره تکنولوژی‌های آینـده پرهزینه هسـتند و صـنایع مسئولیت پشتیبانی از آنها را بر عهده نمی‌گیرند و دولـت بایـد در ایـن زمینـه دسـت بـه کـار شـود. (کارفرمـای اصـلی آینـده‌نگاری چیـن نیز دولت بـود. و در هر دو کشـور اقتصـاد و برنامه‌ریزی دولتی حاکم است.) از طرف دیگر با توجه به محـدودیت بودجه عمومی دولت نمی‌تواند تمام سـرمایه‌های لازم را برای تمام حوزه‌های تکنولوژی و تحقیقات را که دانشـمندان یا صـنعتگران خواسـتار آن هستند، تامین کند، پس گزینشهایی باید صورت بگیرد. آینده‌نگاری تکنولوژی، فرایندی را برای کمک به این گزینشها فراهم می‌کند و با توجه به اینکه تجربه چنین کاری در ایران وجود نـدارد، لازم است ابتـدا به صورت آزمایشـی در یک مقیاس کوچکتر انجام گیرد. (مقیاس اولین آینـده‌نگاری چین نیز نسـبتا کوچـک بـود و از تجربه ژاپن اسـتفاده کرده است) برای انجـام این کـار طی مراحـل پیش‌آینـده‌نگاری، آینـده‌نگاری اصـلی و پس آینده‌نگاری اقدامات زیر ضـروری است:–۱ تشـکیل تیم آینده‌پژوهی (آینده‌نگاری) در سـطح ملی.–۲ شـناسایی چالشها، فرصتها و نیازهـای آینـده از طریق پانل‌های خبرگان (پانل نیازها).–۳ شـکل‌گیری پانل‌های تخصصـی جهت تعیین معیار انتخاب تکنولوژیها و معرفی آنها.–۴ شـناسایی کارشناسان با توجه به معیارهایی از قبیل داشتن نگاه سیستمی و استراتژیک.–۵ اجرای پروژه از طریق دلفی و یـا هر روش مناسب دیگر.–۶ حمـایت و پشتیبـانی در جهت به کـارگیری یافته‌ها در برنامه‌ریزیها.

منابع:–۱ حلیمی، محمـد (۱۳۸۳) آینده اندیشـی تکنولوژی، مجموعه مقالات و سـخنرانی‌های نخستین کارگاه آینده‌اندیشـی–۲ سـند چشم‌انداز توسعه ملی جمهوری اسـلامی ایران–۳ طهمـورث‌نژاد و رزا مهـدی‌پور (۱۳۸۵) مطـالعه تطبیقی روش‌هـای آینــده‌نگار در کشـور کره و چیـن، همـایش آینـده‌پژوهی، فنـاوری و چشم‌انـداز، تهران: دانشـگاه صـنعتی امیر کبیر–۴ گروه آینده‌انـدیش بنیـاد توسـعه فردا (۱۳۸۴) روش‌های آینـده‌نگاری تکنولوژی، بنیاد توسـعه فردا، تهران–۵ منوری، مهـدی و دیگران (۱۳۸۳) اصول، اهداف و کاربردهای آینده‌اندیشـی، مجموعه مقالات و سـخنرانی‌های نخستین کارگاه آینده‌اندیشـی–۶ نـاظمی، امیر و روح‌اله قـدیری (۱۳۸۴) آینـده‌نگاری از مفهوم تا اجر، مرکز صنایع نوین، تهران

۶– Yang Qi-Quan*, Gong Zhong-Ming, Cheng Jia-Yu, Wang Ge , Technology Foresight and Critical Technology Selection in China , National Research Center for Science and Technology for Development (Ministry of Science and Technology, P. R. China)۷- Johnston. Ron , Technology Planning in Major Asian Countries: An Analysis of Recent Foresight Reports from China and India & Comparison with Japan and Korea , ACIIC ,

۲۰۰۵۸- Cheng Jiayu Zhou Yongchun , A Brief Introduction of National Technology Foresight in China , National Research Center for Science and Technology for Development, P. R. China۹- Research Group of Technology Foresight, China's Report of Technology Foresight , ۲۰۰۵

جایگاه نوآوری در مدیریت آینده

شهرام شیرکوند

زمانی که از مبحث نوآوری سخن به میان می‌آید اذهان ناخواسته به سوی نوآوری محصول و بعضا فرایند تولید آن متمرکز می‌شود حتی در بعضی مواقع در مورد نوآوری خدمات هم صحبتی به میان نمی‌آید در حالی که ما در این برهه از زمان به نوآوری در کل فرایندهای سازمان؛ یعنی فرایندهای پشتیبانی عملیاتی و به‌خصوص فرایند مدیریتی نیاز داریم و بدون سامان دادن به این فرایندها عملا نوآوری محصولی مفید و مؤثر واقع نخواهد شد.در ابتدای این بحث در مورد ضرورت گسترش مفهوم مدیریت نوآوری به کل فرایندهای سازمان می‌پردازیم و اینکه تاکنون به‌دلیل غفلت از نوآوری در فرایندها از چه دستاوردهایی محروم مانده‌ایم و سپس در مرحله بعد با توجه به اینکه فناوری اطلاعات توانسته است نوآوری‌های اساسی در فرایندهای کل سازمان ایجاد کند نقش و اهمیت آن در ارائه نوآوری و در فعالیت‌های مدیریت را مورد بحث و تبادل‌نظر قرار خواهیم داد وقتی راجع به اهمیت نوآوری و سازوکارهای آن بحث می‌شود بایستی به این نکته توجه داشت که تنها در یک محیط رقابتی «جهانی» است که می‌توان درباره این مفاهیم بحث کرد.در فرایند نوآوری سؤالی مطرح است که آیا پیش زمینه‌ای برای نوآوری وجود دارد؟ باید گفت پیش زمینه نوآوری، فرهنگ نوآوری در سازمان است.پس از چندین سال تحقیق و مشاهده، دلایل مشابهی برای به نتیجه نرسیدن نوآوری‌ها به دست آمده است که در اینجا ۱۰ عامل مهم شکست نوآوری ذکر می‌شود:- نبود فرهنگی که از نوآوری حمایت کند- احساس مالکیت نکردن و از آن خود ندانستن سازمان توسط مدیران- فقدان یک فرایند گسترده و فراگیر جهت نوآوری- تخصیص ندادن منابع کافی برای این فرایند- عدم‌ارتباط بین طرح‌ها و طرح‌ها با راهبرد سازمان- صرف نکردن زمان و انرژی کافی برای رفع ابهامات سازمانی- ایجاد نکردن تنوع در فرایندها (عقاید مختلف و متضاد)- توسعه ندادن ابزارها و سنجش‌های اندازه‌گیری پیشرفت- عدم‌وجود مربیان و مدیران توانا در تیم‌های نوآوری- فقدان یک سیستم ایده‌پرداز مدیریتیبه‌طور کلی در فرایند نوآوری در سازمان‌ها ۳ نکته حائز اهمیت وجود دارد که عبارتند از:۱- توانمندی و تواناسازی که همان منابع است۲- فرهنگ سازمان۳- سیستم‌ها و ابزارهایی که در آن سازمان وجود دارند.ویژگی‌های محیط نوآوریاینکه چطور محیطی را برای نوآوری ایجاد کنیم، نکته مهمی‌است. نوآوری را فرایند و محصول و سازمان ایجاد نمی‌کنند، بلکه پرسنل آن را ایجاد می‌کند و این همان مدیریت نوآوری است. مسئولیت مدیران ارشد یا پرسنل یک سازمان است که محیط را برای نوآوری به وجود آورند. برای ایجاد چنین محیطی ۸ شرط ذیل لازم است: ریسک، اعتماد بین افراد، رک‌گویی، تعهد افراد نسبت به شغل و سازمانی که در آن مشغول فعالیت هستند، دادن آزادی و اختیار عمل به افراد برای تصمیم‌گیری، سرزندگی و داشتن روحیه خوب در افراد یک سازمان، گفت‌وگوی باز برای ایجاد سینرژی و پشتیبانی از ایده منابع.ویژگی‌ها یا شروطی که ذکرشد در برخی سازمان‌های صنعتی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد، از این‌رو مدیریت ارشد هر سازمان باید توجه داشته باشد که ۸۰درصد نوآوری‌ها را پرسنل سازمان و ۲۰درصد را مدیران ایجاد می‌کنند. پرسنل سازمان مسئولیت نوآوری‌های کوچک و مدیران سازمان مسئولیت نوآوری بزرگتر را دارند.۸ویژگی‌ای که اشاره شد بستر ایجاد نوآوری در کل سازمان و بهبودهای مستمرکوچک و بزرگ است. اگر ما نتوانیم محیط و فرهنگی را ایجاد کنیم که پرسنل با افکار جدید تشویق و آشنا شوند، نوآوری هم قابل‌قبول نخواهد بود.به این ترتیب ما در فرایندهای نوآوری با یک

پارادوکس مواجه هستیم زیرا از یک سو نیاز به نوآوری داریم و از سوی دیگر ممکن است محیط، آمادگی نوآوری را نداشته باشد و یا به عبارتی فرهنگ نوآوری در سازمان حاکم نباشد.در این مورد اگر مدیریت ارشد یک سازمان با فرهنگ یادگیری، آموزش‌های یادگیری را به پرسنل سازمان انتقال دهد، در آن صورت ما به آن فرایند مورد نظر خواهیم رسید. یک سری آموزش‌هایی است که نه از بیرون سازمان، بلکه از درون سازمان صورت می گیرد که در کل سازمان، فرهنگ یادگیری را ایجاد می کند. زیرا با یادگیری و دانش بیشتر، نوآوری بیشتر ایجاد می‌شود. لذا باید مسئله فراگیری دانش بیشتر را در مدیران ایجاد کرد که خودشان یاد بگیرند و این انتقال یادگیری را در کل سازمان ایجاد کنند و وقتی دانش بیشتر شد به‌طور حتم و یقین نوآوری نیز بیشتر خواهد شد.بنابراین یک دسته نوآوری‌ها و تغییرات فرهنگی جدید را باید در سازمان ایجاد کنیم. ممکن است بعضی از افراد سازمان، موضوعاتی را پیشنهاد دهند که آن پیشنهادها با حاشیه سود بیشتر و کیفیت بهتر، ما را به اهدافمان نزدیک‌تر سازند، پس می‌توانیم با نوآوری و دریافت ایده‌های جدید، ریسک‌پذیری را قبول کنیم. اگر می‌خواهیم فرهنگ نوآوری و تحول در سازمان ایجاد شود باید اهداف والاتری را جایگزین اهداف و برنامه‌های فعلی کرده و ببینیم سازمان چه اندازه با نوآوری هماهنگی دارد. پس مدیریت باید قبول کند که با فرایندهای جدید به اهداف عالی‌تر می‌رسد. اگر مدیریت، آن فرهنگ ۸ مرحله‌ای را که اشاره شد قبول کرد، ما به آن اهداف می‌رسیم و اگر نپذیرفت، به اهداف نو هم نخواهیم رسید. به‌طور کلی ما علومی‌به نام‌های خلاقیت و نوآوری داریم که متدولوژی کاملا ـ مشخصی داشته و محتوای میان رشته‌ای دارند.علم خلاقیت دارای گرایش‌های مختلف یعنی روان‌شناسی خلاقیت، جامعه شناسی خلاقیت و مدیریت خلاقیت است و علم نوآوری که همواره در ادامه بحث خلاقیت مطرح می‌شود، محتوایی جداگانه ولی کاملا ـ مرتبط دارد و دارای سه گرایش اصلی روان‌شناسی نوآوری، جامعه‌شناسی نوآوری و مدیریت نوآوری است لازم است به این نکته اشاره کنیم که مدیریت خلاقیت پیش زمینه نوآوری در مدیریت و صنعت است و به هرحال خلاقیت و نوآوری را افراد ایجاد می کنند.در واقع نوآوری نتیجه تحقق و عینیت یافتن یک ایده خلاق است؛ یعنی اگرخلاقیت بیشتر جنبه روانشناختی دارد، ماهیت نوآوری، بیشتر عملیاتی و مدیریتی است. بحث خلاقیت یک بعد قضیه و مقوله نوآوری بعد دیگر قضیه است.درخصوص اینکه نوآوری را چگونه در مدیریت و بخش صنعت نهادینه کنیم، به‌نظر می‌رسد باید از منشأ نوآوری در سازمان؛ یعنی افراد شروع کنیم، در اینجا خلاقیت مطرح می‌شود و بستر آن را باید در سازمان فراهم کرد.برای اینکه خلاقیت به‌عنوان پیش زمینه نوآوری به وجود آید و نوآوری برای محقق ساختن فرایندهای خلاق در یک سازمان صنعتی محقق شود به چند عامل اساسی نیازاست:۱- فلسفه خلاقیت و نوآوری در مدیریت و صنعت۲- فرهنگ خلاقیت و نوآوری۳- سیستم‌های خلاقیت و نوآوری سازمانیاین سه عامل دست به دست هم می‌دهند تا بستری را فراهم کنند که فرایند نوآوری محقق شود اما قبل از اینکه به انواع نوآوری در سازمان بپردازیم، باید بدانیم که چگونه نوآوری را در سازمان نهادینه و بستر و جویبار نوآوری را نیز ایجاد کنیم.تقویت نوآوری در سازمان‌ها اگر بخواهیم نوآوری را که امری است مقتضی در دنیای امروز نهادینه کنیم، باید عوامل آن در سازمان فراهم شود و تحت فرایند مناسب دائما توسعه یابد. رسیدن به چنین سازمانی نیاز به فرایند تحول اساسی دارد لذا مدار نوینی که سازمان مورد نظر باید در آن قرار گیرد، مداری است که سازمان‌های یاد گیرنده در آن قرار دارند. سازمان‌های یادگیرنده، عامل نوآوری را درون خود تقویت می کنند و نوآوری نیز تداوم می‌یابد ولی سازمان‌های موجود ممکن است سازمان‌های یادگیرنده نباشند و تا زمانی که تبدیل به سازمان‌های یاد گیرنده نشوند این فرایندها شکل نمی گیرند و نوآوری در فرایندها اتفاق نمی‌افتد.برای اینکه این انتقال از سازمان‌های موجود به سازمان‌های یاد گیرنده صورت گیرد و سلسله مراتبی بودن و وظیفه‌ای بودن آنها، نگرش آنها به کار و انسان و به‌طور کلی پارادایم سنتی آنها دگرگون شود، سازمان‌های یادگیرنده احتیاج به نوآوری در فرایند تحول سازمانی دارند و این امر، اساسی‌ترین نوآوری‌ای است که مدیران به آن احتیاج دارند تا نوآوری را جهت دار کرده رونق و اشاعه بدهند و سینرژی بین آنها ایجاد کنند. اینگونه نوآوری در نهایت پیشرفت سازمانی را امکان‌پذیر

خواهد کرد.

پیش گویی درعرصه مدیریت

ایران مدیر

مدیران موثر در قرن حاضر مدیرانی هستند که اراده ساختن آینده را در خود فراهم نموده اند و با پدیده های اجتماعی به صورت کنشی در تعامل هستند و برای ایفای چنین نقشی از سوی مدیران ،درک عناصر و المان های آینده و مبانی و تجارب در این عرصه یکی از ضروریات عصر حاضر میباشد. سرعت تحولات در جوامع امروزی چنا ن پر شتاب است که تعدادی از اندیشمندان این عرصه مقوله پیش بینی و پیشگویی در خصوص و مسایل اجتماعی و اقتصادی را کاری بس بیهوده وغلط ارزیابی می کنند .از طرفی در بخشی از عرصه های طراحی سیستم های مدیریتی از جمله سیستم های مدیریت کیفیت و اطلاعات ،طراحان سیستم ها و استاندارد های مذکور تاکید زیادی بر سیستم های پیش بینانه و پیشگویانه در عرصه های مختلف مدیریت دارند. بطور مثال پایه اصلی استاندارد های مدیریت کیفیت در صنایع خودرو سازی و مدیریت اطلاعات و مدیریت سیستم های ایمنی بر روی عناصری از قدرت پیش بینی و پیشگویی بنا نهاده شده است.ازطرفی دیگر در پدیده های اجتماعی پیچیده گی و افزایش یافتن تعداد عوامل تاثیر گذار بر روی یک پدیده باعث می شود تحلیل گران عرصه های اجتماعی و سیاسی نتوانند از طریق مطالعه و بررسی روند های تاریخی تعداد محدودی از عوامل تاثیر گذار، تحلیل روشنی از روند های مذکور در ادوار بعدی ارایه نمایند.به همین دلیل راه کار های برون رفت از تله روند های تاریخی را در قدرت تحلیل انتزاعی تحلیل گران خبره و با رویکر به تحلیل روند های بلند مدت (MEGA TRENDS) ویا در قدرت درک پارادایم ها جستجو نمایند. بنابر این سرعت تحولات و پیچیده گی ماهیت، دلیل موجهی بر باز ماندن از پیش بینی و پیشگویی در عرصه های مختلف اجتماعی و اقتصادی نمی تواند باشد بلکه روشها و ماهیت پرداختن به موضوع را تغیر داده است.تکنیک های خلاقیت برای تحلیل یک مسئله پیچیده در سیستم فنی راه کار های مختلفی را برای ساده سازی و رفع دشواری های پیچیده بودن سیستم فنی دنبال می کنند .که در تکنیک های مربوط به تریز(TRIZ) این راه کارها معرفی شده است. یکی از مهمترین آن راه کار ها تجزیه و تقسیم صحیح بخشهای مختلف یک موضوع و یا سیستم فنی به چند بخش عمده و طبقه بندی صحیح ان است. ما نیز بر آن هستیم برای تحلیل شرایط مختلف موضوعات پیرامون مدیریت عرصه های اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی ، المان های مختلف یک پدیده عام را تجزیه و باتحلیل روند تحولات آن عناصر اجتماعی و اقتصادی قدرت تحلیل شرایط در سیستم بالاـ دستی و کلی تر را فراهم نماییم.در این مهم ما دست مخاطبان و دوست داران این عرصه را به گرمی می فشاریم و امید داریم دوستان از تحلیل های خود ما را بهره مند سازند و ما نیز نهایت سعی و تلاش را در انعکاس صحیح پیش بینی های تحلیل گران عرصه های مختلف اجتماعی،اقتصادی،سیاسی ، و فرهنگی خواهیم نمود.محورهای کلی موضوع:ما در این بخش موضوع پیشگویی و پیشبینی روند های کلان در محور های ذیل را گرداوری وبه مخاطبان موضوع ارائه خواهیم کرد.توجه :تمامی پیش بینی ها در یک روند بیش از بیست سال مورد بررسی و در این بخش ارائه خواهد شد.۱)عرصه فرهنگ عمومی:- نظام ارزشی خانواده در برخورد با هنجارهای فرهنگ جهانی-خودباوری و عرق ملی-تعصبات دینی و قومی- میزان همگرایی و همزیستی با اقوام وملل بیگانه و جذب فرهنگ وارداتی- تحولات در عرصه ادبیات و زبان مردم-تاثیر شبکه های ارتباطی در تغیر هنجارهای اجتماعی- پیش بینی روند و نوع ناهنجاریها و بزهکاریهای اجتماع۲) عرصه اقتصادی و صنعت:-پیش بینی مصادیقی از رشد تکنولوژیک صنایع جهانی وتاثیر آن بر صنایع ایرانی-پیش بینی جایگزین های احتمالی نفت در اقتصاد دولتی-ارایه تصویری از مظاهر تکنولوژی اطلاعات و تاثیر آن در روابط اجتماعی-تحلیل روند مهاجرت ایرانیان-تحلیل روند پذیرش مهاجر از اتباع بیگانه- روند شهرنشینی و مهاجرت از روستا والگوهای مصرف شهری و روستایی ومصادیق

آن۳)عرصه سیاست و روابط بین الملل:-تحولات سیاسی در منطقه خاورمیانه وتحلیل در خصوص سرانجام نظم نوین جهانی و هژمونی قدرت در خاورمیانه روند تحولات روابط ایران با کشورهای اروپایی وامریکا- روند تحولات در عرصه نزاع سنت با مدرنیته و تاثیر آن در تحولات سیاسی داخلیروند تحولات در موضوع تحزب، مردم سالاری، اصلاحات، محافظه کاری در عرصه سیاست داخلی منبع:ایران مدیر

الگوهای شبیه‌سازی آینده

تفکر متعالی

برنامه‌ریزان نیاز به آگاهی از روش‌هایی دارند که بتوانند در طرح‌ریزی بلندمدت از آنها استفاده کنند. اما روش‌های پیش‌بینی آینده کدام‌ها هستند؟ آیا واقعاً روش‌های ثابتی برای پیش‌بینی آینده وجود دارد؟ اگر وجود دارد، چگونه می‌توان بهترین آنها را با توجه به شرایط و نیازهای ویژه انتخاب کرد و کدام روش برای طرح‌ریزی بلندمدت استراتژی‌ها مناسب‌تر است؟مطالعهٔ آینده، آینده‌شناسی، آینده‌نگری، آینده‌گرایی، پژوهش‌های آینده و واژه‌های مشابه، اشاره به مطالعاتی دارند که سعی می‌کند به این سؤالات پاسخ دهد.یکی از متداول‌ترین روش‌هایی که علم آینده‌نگری برای پیش‌بینی آینده از آن بهره می‌برد، استفاده از الگوها و مدل‌های شبیه‌سازی آینده است. «مدوز» در اوایل دهه هشتاد، از روش مدل‌سازی ریاضی و الگوهای شبیه‌سازی برای درک بهتر علل و پیامدهای رشد جمعیت جهانی، و گسترش جنبه‌های فیزیکی تولید اقتصادی جهان استفاده کرد. وی توسط الگوی شبیه‌سازی کامپیوتری خود، موسوم به جهان ۳ چنین نتیجه گیری کرد که: «اگرروندهای رشد فعلی در جمعیت جهانی، صنعتی شدن، آلودگی، تولید مواد غذایی، و تهی‌شدن منابع به طور تغییرناپذیری ادامه یابد، به محدودیت‌های رشد این کره در ظرف مدت صدسال آینده خواهیم رسید. محتمل‌ترین پیامد اضمحلال غیرقابل کنترل در ظرفیت‌های جمعیتی و صنعتی خواهد بود.»اما حالا ببینیم یک مدل شبیه‌سازی چیست؟ مدل یا الگو یک نمونهٔ ساده شده از واقعیت است. تمام الگوها انتزاعی و خیالی هستند، و برخی از عوامل در آنها وارد می‌شوند، و برخی دیگر خارج نگه داشته می‌شوند. الگوها و مدلها می‌توانند شامل تصویرهای ذهنی، نمایش‌های گرافیکی، نمایش‌های بیانی، و یا نمایش‌های ریاضی از واقعیت باشند. پس الگوها و مدل‌ها اشارهٔ ضمنی به تصویر ایستای واقعیت می‌کنند، اما شبیه‌سازی بر تقلیدی از رفتار یک سیستم در دورهٔ زمانی خاص یا بر نمایشی پویا دلالت دارد. شبیه‌سازی به روابط، تابع‌بودن، علت و معلولی‌بودن اشاره می‌کند. با ترکیب مفاهیم الگو و شبیه‌سازی ما به نمایش خیالی و انتزاعی یک سیستم دستیابی پیدا می‌کنیم که از آن می‌توانیم رفتار آن سیستم را در یک دورهٔ زمانی خاص استنباط کنیم.یک الگوی شبیه‌سازی، سیستم اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی مورد مطالعه را به صورت یک سری متغیرهای ریاضی و تعدادی رابطه‌های آشکار بین این متغیرها نشان داده و مورد تقلید قرار می‌دهد. این رابطه‌ها کافی است که تغییر در متغیرهای الگو را در طول مدت خاصی معین کنند. بنابراین قابل تحلیل توسط کامپیوتر هستند و معمولاً هم توسط یک کامپیوتر این اعمال انجام می‌پذیرد.زمانی که یک الگو ساخته می‌شود، فرصتی برای پژوهشگر پیش می‌آید تا فرضیه‌های گوناگونی راتشکیل داده، و آنها را مورد آزمون قرار دهد. یک مزیت الگوهای شبیه‌سازی اینست که پس از اینکه ساخته شدند، می‌توانیم به سرعت و به راحتی داده‌ها را تحلیل کنیم. اما متأسفانه هیچ روش کاملی وجود ندارد که بتوانیم یک الگوی آینده‌نگر را در مقابل واقعیت‌ها آزمایش کنیم، زیرا آن واقعیت‌ها هنوز به وجود نیامده‌اند. برخی از پژوهشگران پیشنهاد کرده‌اند که درستی یا نادرستی چنین الگویی را می‌توانیم با آزمایش آن در برابر داده‌های تاریخی تعیین کنیم. این نوع آزمون ضریب اطمینان در توانایی پیش بینی الگویی در کوتاه مدت را افزایش می‌دهد، اما به عنوان وسیله‌ای برای پیش بینی بلندمدت دچار همان محدودیت‌های روش قیاس گیری روند می‌شود. در واقع، این نوع آزمون بر پایه این فرض استوار است که همهٔ پارامترهایی که الگو را تشکیل می‌دهند در آینده به همان صورت گذشته تغییر خواهند

کرد.ساختن الگوهای جهانی که حدود بیست و پنج سال پیش آغاز شد تا ماهیت و عظمت مشکلات جهانی را که انتظار می‌رفت در سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی آینده پدیدار شوند، شناسایی کرده و توجه برنامه‌ریزان استراتژی‌های ملی را به مخاطرات ناشی از نادیده‌انگاشتن چنین مشکلاتی معطوف دارند، هنوز هم ادامه دارد. باید توجه داشته باشیم که آینده‌نگرها در مورد نظام جهانی در آیندۀ بشر به توافق نرسیده‌اند. دو پژوهشگر پس از مصاحبه با هفده آینده‌نگر درمورد آیندۀ جهان به نتایجی رسیده‌اند که بعضی از آنها عبارتند از:پایان نفت به عنوان منبع برتر انرژی در ۲۰ تا ۵۰ سال آینده که کلید انتقال به سایر منابع انرژی می‌شود. بیشتر آینده‌نگران مورد مصاحبه معتقدند این مرحله انتقال بسیار پرفراز و نشیب بوده، و برای مدتی شاید رشد اقتصادی رابه کندی بکشاند تا اینکه مرحله کامل شود.تقریباً تمام آینده‌نگران افول اقتصادی، و شاید نظامی آمریکا را پیش‌بینی کردند. اگرچه برای برخی از آنان این اضمحلال آشکار است، و برای گروهی دیگر این تنزل نسبی خواهد بود تا مطلق.در چهار زمینۀ مربوط به مسائل جهانی زیر تقریباً تمام آینده‌نگران ابراز نگرانی یا عدم اطمینان کرده‌اند:الف) رشد جمعیت دنیا، و اینکه دنیای ۸ تا ۱۰ میلیاردی چه شکلی خواهد بود؟ب) آیا آمریکا برای مدت طولانی قادر خواهد بود که از زیرساختارهای نظامی خود در سطوح فعلی نگهداری کند؟ج) آینده آفریقا ملالت‌انگیز تصور می‌شود. اگرچه هیچ‌کدام از آینده‌نگران چشم‌انداز این قاره را به طور کامل تحلیل نکرده‌اند، ولی آنچه که باعث نگرانی آنها می‌شود اینست که آیا کسی می‌تواند این قاره را از مصیبت غیرقابل اجتناب نجات دهد؟د) نفوذ ارزش‌های اجتماعی بر رویدادها.به دلایل بسیاری (از جمله ایدئولوژی و سایر خصوصیات فردی پژوهشگران) پیش‌بینی‌های متفاوتی از آینده شده است. بنابراین، استفاده از یک روش مشترک به طور حتم باعث نمی‌شود که دو فرد پژوهشگر به یک نتیجۀ واحد برسند. به طور نمونه، پژوهشگران جهان سومی نیز عموماً معتقدند که در سطح بین‌المللی حرکتی آهسته، ولی تغییرپذیر از ساختار قدرت نظامی و سیاسی به ساختاری که در آن تعداد بیشتری مراکز قدرت وجود خواهند داشت، آغاز گردیده است. اما این ساختار جدید هم به نفع کشورهای کوچک‌تر نخواهد بود.برنامه‌ریزان و مدیران استراتژیک در مورد آینده، بر مبنای دو فرضیه تفکر می‌کردند: ۱- آینده شبیه گذشت خواهد بود و در نتیجه اهداف مدیریت را می‌توان بر پایه روند گذشته محاسبه کرد. و ب) آینده را می توان با دقت پیش‌بینی کرد، و لذا اهداف مدیریت را بر اساس پیش‌بینی‌های ثابت می‌توان استوار کرد. اکنون آشکار گردیده است که هر دو فرضیه بالا- همیشه صحیح نبوده، و مدیران و برنامه‌ریزان استراتژیک به رغم اینکه امکان دارد نتوانند آینده را پیش‌بینی کنند باید راه‌هایی را برگزینند که دستیابی به نتایج بهتری را میسر سازند. در چنین شرایطی، روش‌های کمی و کیفی پویایی که دارای زنجیرۀ بازخور هستند برای تعیین اهداف مدیریت، و برنامه‌ریزی بهتر در محیطی تغییرپذیر مناسب‌تر از تکنیک‌های انعطاف‌پذیری هستند که صرفاً بر پایۀ روندهای گذشته و پیش‌بینی‌های آماری بنا شده‌اند.

مدل سازی نقش ایران در آینده اقتصاد منطقه

عباس سلیمیان

تحولات پیش رو در منطقه که نتیجه عملی پیام انقلاب اسلامی ایران است، به سمت و سویی می رود که ممکن است در آینده روی رهبری ایران در منطقه و اهداف آرمان جهان گرایی اسلامی تاثیر گذار باشد. امریکا به دلایل چندی سیاست خارجی فعالی را در قالب اسلام لائیکی ترکیه و به کمک آن در پیش گرفته است و لازم است در شرایط جدید و آتی منطقه، قاعده جدیدی در سیاست خارجی کشور و بازی های سیاسی تدوین شود. در قاعده ای که نویسنده پیشنهاد داده است امریکا به دو هویت سیاسی و اقتصادی تجزیه شده است که بخش هویت اقتصادی آن با مشخصاتی که در مقاله برای آن ذکر شده است تحت تاثیر اجرای قواعد پیشنهادی می تواند جهت بازی سیاست خارجی امریکا را به سمت سوی منافع ایران منطقه ای سوق داده و یا حداقل به نفع آن تعدیل نماید. تاریخ مبارزه انقلاب اسلامی ایران با سلطه شامل مبارزه با هر دو بعد هویت امریکا بوده است ولی در قاعده پیشنهادی

تکیه بازی طرف ایرانی روی هویت اقتصادی امریکا قرار گرفته و تعدیل در برخورد با این هویت و به تجزیه کشاندن هویت یکپارچه سیاسی اقتصادی معارض با ایران مد نظر می باشد. همچنین در این قاعده، مناسبات رفتاری به نحوی طراحی شده است که از طریق ایجاد ارتباطات تجاری قوی و جهت دار بخش خصوصی تولید و تجارت ایران با شرکت های بزرگ و تعیین کننده امریکایی در چارچوب مدلی از توسعه ایران منطقه ای بتواند در بدنه سیاست خارجی امریکا تاثیرات مثبت به نفع جمهوری اسلامی ایران ایفا کند و در عین حال مرکز ثقل هدایت انقلاب های منطقه ای را از ترکیه به ایران منتقل نماید. نتیجه این سیاست به سمت و سویی می رود که صهیونیسم اسرائیلی منهدم و در روابط آتی منطقه جایگاه امریکا بدون تکیه آن بر دفاع از یک دولت یهودی به اسم اسرائیل تعریف می شود.مقدمه:این روزها شاهد تحولات عظیم منطقه ای هستیم که به میزان زیادی ریشه آن ها به انقلاب اسلامی ایران و تداوم مبارزه بی امان آن با امریکا به عنوان مظهر سلطه و حامی دیکتاتورهای منطقه تحت هدایت های بی تعارف و بی امان رهبری کشور چه در زمان حضرت امام خمینی علیه الرحمه و چه امروز به رهبری حضرت آیت الله خامنه ای دارد.پیام انقلاب اسلامی ایران، بیداری اسلامی و بیداری آزادی خواهی را با هم رقم زد، ملت ها بیدار شدند و هر دو صنف مذهبی و غیر مذهبی با شعار دیکتاتور نمی خواهیم و به موازات آن شعار الله اکبر در قیام های خود، حکومت های دیکتاتوری و عدم مقید به قانون و دین را تلاش دارند تا با حکومت قانون و نه ضرورتا قوانین اسلامی ، جایگزین کنند. ولی اینکه این بیداری و ترکیب تفکری مردم در شکل دهی به نوع قانون و درصدی که از آرمان های اسلامی اصیل بهره می گیرد و اینکه سیاستمداران آینده چگونه خواهند اندیشید و یا بهتر بگوییم توسط ملت خود مجبور به چه اندیشه ای خواهند شد و نهایتا به کدام طرف متمایل خواهند شد، به میزان زیادی به استراتژی فعال و متمایز با گذشته سیاستمداران کشور ایران در استراتژی ایران منطقه ای با حفظ اصول و شاخصه های انقلاب اسلامی دارد.همه رهبران سابق عرب در معرض تحول اند، چه آن ها که سابقه مبارزه با امریکا و اسرائیل دارند و چه آن ها که از این سابقه بی بهره اند و حتی در مواردی که هم پیمان امریکا و حتی اسرائیل بودند. همه آن ها در معرض خواست مردم ضد دیکتاتوری قرارگرفته اند و جالب اینکه آن ها که با امریکا و اسرائیل سابقه دشمنی و مبارزه و جنگ و یا مثل قذافی سابقه تحرکات وسیع مبارزات مسلحانه کماندویی و تروریستی داشتند، در مقابل سرنوشت پایان یافته و محتوم خود در وضعیت شدید تر و براندازتری قرار دارند. جالب تر اینکه این گروه دوم به اتکا سابقه مبارازاتی خود و یا وجود طرفدارانی که دارند به هماوردی با اعتراضات اقدام می کنند و شرایط را شدید تر از شرایط دیگر رهبران برای خود خطرناک کرده اند. زیرا که اقدام به کشتار مردم در سطح ده ها هزار نفر برای هیچ کس جای توجیه نمی گذارد و کار را به جایی می رساند که کشتار کننده امروز مردم در کشورهای عرب باید برود و جایی برای ماندن ندارد، حتی اگر این کشتار های هزارتایی واقعا از خائنان به آن کشور باشند.سقوط و باخت قذافی با همه سوابقی که برای خود د ارد و ارثیه ای که از رفتارهای تهاجمی خشونت آمیز، بی پروا ، ضد امپریالیستی تا کپی کاری عبد الناصری برای خود تدارک دیده است و حتی حمایتی که در آخر زمامداری خود از جهان غرب برای خود خرید و... دلیل این نتیجه گیری و یا برداشت سناریوئی است.ایران انقلابی و اسلامی تا به امروز پیام های مشخصی به مردم منطقه می داد که شامل آزادی و دموکراسی، تکیه بر مردم، مبارزه با سلطه، و انتخاب اسلام و شریعت به عنوان هویت غالب حقوقی و فرهنگی جاری در جامعه بود. شاید برای مردم منطقه مهمترین این پیام ها، پیام آزادی و دمکراسی فارغ از مردم سالاری دینی ویا مبتنی بر آن بود. خصوصا اینکه شاه دیکتاتوری بود که از نظر ابعاد قدرتی و حاکمیتی سر وگردنی بلندتر ازهمه دیکتاتورهای منطقه داشت. معذالک باید این فرض را قبل از هر گونه تحلیلی در ذهن خود داشت که مردم منطقه ایران را کشور اسلامی می شناسند و لذا به دنبال دین در آن خیلی جستجو نمی کردند و نمی کنند ولی برای این مردم که همگی زیر سلطه های بیش از ۴۰ ساله رهبران دیکتاتور بودند، وجود رای گیری های متعدد و انتخاب ۵ رئیس جمهور و ۱۰ دولت و ۸ مجلس برآمده از رای مردم در ظرف ۳۰ سال پیام بزرگی بود. لذا سهم دموکراسی خواهی در بیداری اسلامی منطقه بیش از خود دین خواهی است.

زیرا که در میان مردم مسلمان دین از هر درجه ای از غنا که برخوردار باشـد، یک امر مفروض است، هرچنـد که بایـد تصدیق کرد که نقش معتقـدان به دین و جنبش های اسـلامی در کشورهای عرب در این بیـداری و بسیج مردم بسـیار زیاد و شایـد بیش از سایر گروه هـای فعـال سیاسـی است.ایران بعـد از انقلاب اسـلامی و قبل از خیزش مردم منطقه و همین حالا برای مردم منطقه حـد اقل در مقـایسه بـا حکومت های جابر و دیکتاتور کشورهای عربی و منطقه، به تناسب و علت همین رای گیری ها و رفتار اجتماعی و مهمتر از همه احـترام رهبران آن خصوصـا در کسوت ولایـت به توده هـا و فوج هـای مردمی ، جزیره دموکراسـی و قبله آرزوهـای آزادی خواهـانه آنان بود و لـذا این مردمان پیام آزادی خواهانه انقلاب ایران را می گرفتنـد و در خود رشـد می دانـد تا به قیام رسـید. حال سوال این است که مردم این کشورهـا و صاحبـان این قیـام هـا که به نظر می رسـد همگی آن ها نهایتا به پیروزی می رسـند، بعـد از پیروزی و شـکل گیری دموکراسـی در این کشورها که قطعا در مقایسه با دموکراسی مبتنی بر مذهب در ایران تفاوت خواهد داشت با چه برداشتی به ایران نگاه کرده و برخورد نموده و چگونه با جمهوری اسـلامی ایران تعامل خواهند کرد.سـیاست غرب و در راس آنهـا امریکـا و انگلسـتان در کشورهـای اسـلامی و عربی خاورمیـانه تـا دو یـا سه سـال اخیر مبتنی بر ثبـات منطقـه و حمـایت از دیکتاتورهای منطقه در قبال منافع غرب بود و از ارزش های دموکراسی خود که با افتخار به آن می بالید و امروز هم می بالد، چشم پوشـی می کرد و برای تـامین منـافع غرب، سـتم دیکتاتورهـا بر مردم از طریق همین حمـایت آنان انجام می شـد و تـداوم می یافت. انقلاب ایران و پیام دموکراسـی خواهی انقلاب اسـلامی دقیقا از همین نقطه با سـلطه غرب درگیر شـد و لذا تطابق بسـیار زیادی بین پیـام دموکراسـی انقلاب اسـلامی و پیام ضـد استعماری آن وجود داشت و دارد. ولی امروز سـیاست غرب برای تـداوم بر سـلطه در خاورمیانه روی دموکراسـی و عدم حمایت از دیکتاتورها بسته شده است و لذا از انقلاب ها و خیزش اسلامی حمایت می کند و در درون بحران و قیام تلاش دارد تا از یک طرف دوستان خود را در میان کاندیـداهای آینده قدرت، جایگزین نماید و از طرف دیگر افکار مناسب عمومی را برای خود سازمان دهی می کنـد تا بتوانـد پایه های سـلطه بعدی و نوین آینده خود را پی ریزی نماید.ایران ۱۴۰۰ یک ایران منطقه ای است که در عین حال در همسایگی خود رقیبی مانند ترکیه دارد که هر دو می خواهند اول منطقه بشوند. ایران منطقه ای بـا توجه به منـابع مـالی فراوان خود در مقـایسه بـا دیگر کشورهـای منطقه و اسـتعدادهای دریـایی- نفـتی و مرکزیت جغرافیـایی و ژئوپولوتیـک خود در میـان کشورهـای خاورمیانه بیش از همه شـرایط بازیگری بزرگ منطقه ای را دارد. ولی دقیقا به علت آرمان خواهی انقلابی و ضد سلطه گری خود در میان تحریم ها و فشارهای سلطه گر زندگی می کند و به همین دلیل بسیاری از اسـتعداد هـای ایران منطقه ای قـابلیت ظهور پیـدا نمی کنـد. در مقابل ترکیه دقیقا تحت بهره برداری از استراتژی جدیـد غرب در ارتباط با دموکراسـی دهی به منطقه، از مزایای ارتباط با غرب بهره می گیرد و در عین حال بسـیاری از استعداد های ایران منطقه ای را که در دست ایران به علت درگیری با نظام سـلطه غربی بی مصـرف مانده است در نقش واسطه گری به اختیار خود می گیرد و یا آنچه راکه این اسـتعدادها برای شکوفا شدن و بهره ور شدن نیاز دارند و در اختیار غرب هست به واسطه به آن می دهد.. اینجا است که رقیب ترک در عمـل جلوتر قرار می گیرد.هـویت دو وجهی غربغرب دو وجه دارد که یکی در هـویت سـیاست هـا و تظـاهرات سیاسـی و دیگری در هویت واقعی آن منعکس است و اصل داسـتان هوشمندی در غرب شناسی هم در تمیز تفاوت این هویت های متفـاوت و شـناخت آن هـا است، که بایـد به آن توجه کرد. هویت سیاسـی غرب یـک هویت عـاریتی و وابسـته به هویت واقعی آن است. هویت واقعی غرب در وجود یـک اقتصـاد غول پیکر و پر خور است که عملاـ در ساختـار و قالب شـرکت های چنـد ملیتی به همه جای دنیا سـرک می کشد تا خود را سـیر کند. هویت سـیاست و بازی سیاسی غرب فرع بر این هویت است. اگر بتوان این غول را اسیر کرد و خوراکش را داد حتی می توان در هر قالب سیاسی اعم از مائوئیست چینی یا دلگی و آدم فروشی روسی و مذهب دو رنگ ترکیه ای و یا بازی امتیاز خواهی هندی و یا اسـلام لوکس مالزیایی و یا دیکتاتوری خاورمیانه ای از آن کار کشـید و حتی در مقابل هویت سیاسـی خودش قرار داد. معذالک این جمهوری اسـلامی ایران است که شاید به علت هویت فرهنگی غنی خود و تکیه

تاریخی بیشتر به ارزش های معنوی و مبارزه جویی سیاسی در ساخت و ایجاد حکومت اسلامی در مقایسه با دیگران به جنبه سیاسی و ظاهری این غول توجه می کند . به جرات می توان گفت که خود امریکا و هویت اقتصادی آن این قدر که در کشور ما به هویت سیاسی غرب بها داده می شود، به آن بها نمی دهد.چهار واقعیت بزرگواقعیت بزرگ اول به این مربوط می شود که در دنیای توسعه و علم توسعه نمی شود چرخ را از اول و از ابتدا دوباره اختراع کرد و از آن کار کشید. مخلص کلام اینکه چرخ اختراع شده و تکامل پیدا کرده و در اختیار همان هویت اقتصادی غرب و عمدتا خود امریکا یعنی همان غول پرخور است. این هویت اقتصادی غرب است که در اثر تکاثر و انباشتگی وسیعی که از علم و ثروت و تجربه، تحت هر شرایط مطلوب و یا نامطلوب اعم از زور و استعمار و یا غیره به وجود آورده است، می تواند و ظرفیت آن را دارد تا فرآیند توسعه را در هر نقطه جهان بسیار زود تر از بستر طبیعی و از نقطه شروع صفر آن به وجود آورد. توسعه مالزی ، چین، هند، روسیه بعداز پروستوریکا، کره ، ترکیه و همه در حال رشد ها نتیجه بکارگیری امکانات این غول است. هنر مردان سیاست در این کشور ها این بوده است که هویت سیاسی غرب و سیاستمداران آن را مجاب کرده اند تا هویت اقتصادی غرب دانش و سرمایه خود را در لنگر گاه کشور آنان پیاده کند و در آنجا به خوردن همه جهان و در عین حال تولید مشغول شود.واقعیت بزرگ دوم اینکه در کشورما سیاستمداران وزارت خارجه تا به امروز در انجام نقش و وظایف خود صادقانه بازی کرده اند ولی درست بازی نکرده اند. همه چیز را سیاسی دیده اند و با غرب و سیاستمداران سلطه جنگ کرده اند و برای مقابله با آنان از سرمایه ها و استعداد اقتصادی کشور سخاوتمندانه خرج کرده اند. از یک طرف نفت را به هیچ که نه بلکه به سمن بخس با لوله کشی مجانی روانه هند و پاکستان و امثالهم کرده اند تا آن ها برای غول اقتصادی غرب خوراک استراتژیک فراهم کرده باشند و از طرف دیگر دلار ها ی نفتی را خرج روس و چین کرده اند تا از سیاست بازی فرصت طلبانه سیاستمداران حقه باز آنان شاید همبازی بتراشند. آن سیاستمداران هم هر وقت که فرصت را غنیمت دیده اند و هردفعه و هر زمان که ایجاب کرده به نفع غول اقتصادی غرب سوتی در داده اند.واقعیت بزرگ سوم اینکه اگر ما با خود هویت اقتصادی غرب بازی متعادل و خوبی را اداره می کردیم و بر عکس در مقابل هویت سیاسی آن استراتژی و موضع دفاع و حملات مقطعی را به جای تهاجم یک پارچه بی امان با هر دو هویت غرب در پیش می گرفتیم، می توانستیم خود هویت اقتصادی غرب را در مقابل هویت سیاسی آن قراردهیم و در مواجهه با هویت سیاسی غرب که تحت تاثیر صهیونیسم جهانی و فرزند نامشروع آن اسرائیل قرار داشته که عین حال بسیار هزینه ساز برای هویت اقتصادی آن است ، از حمایت بخش وسیعی از هویت اقتصادی غرب برخوردار باشیم . به عبارت دیگر در جریان هر تقابل با غرب ، می توانستیم دسته ای موثر از طرف مقابل را در آن سوی میز معامله و تقابل به نفع خود فعال کنیم. ولی در عوض ما طوری رفتار کرده ایم که همه غرب را و دو هویت متفاوت آن را یکپارچه علیه خود کرده ایم. نتیجه آنکه سیاست خارجی دولت ما و سیاستمداران و سفیران آن در پهنه جهان در تناسب با توسعه کشور فاقد فعالیت موثر بوده اند و در جهان سیاست متناسب با نیاز های توسعه ای ما اثر گذار و نتیجه بخش عمل نکرده اند. در اینجا باید اشاره کرد که تمایز دولت با رهبری در باب قداست روحانیت و اجتهاد عام مقام ولایت فقیه امتیاز بزرگ کشور ما است که یک فرصت توانمند برای دولت است تا بتواند سخنان پیام آور و سنگین و یکپارچه تهاجمی ولایت به سلطه گران را در محدوده خود به عنصر امتیاز گیری از رقیب تبدیل کند. نمونه این توانمندی را درجریان فتوای امام راحل برای مرگ سلمان رشدی مرتد دیدیم ولی متاسفانه به جز همان مورد هیچوقت کاربردی هوشمندانه برای بهره گیری از این فرصت و توانمندی در وزارت خارجه کشور به یاد نمی آید.واقعیت بزرگ چهارم اینکه، در زمان رژیم پهلوی، اسرائیل هم وجود داشت و لی تکیه گاه امریکا در خاورمیانه رژیم شاهی ایران بود . پیشرفته ترین اسلحه های امریکایی قبل از اسرائیل در اختیار شاه بود. به طوریکه هواپیماهای پیشرفته اف ۱۴ آن زمان فقط در اختیار نیروی هوایی امریکا و ایران بود و به اسرائیل فروخته نشد. و اینکه در جنگ دوم اعراب در اکتبر ۷۷ این امکانات نظامی شاه بود که از طریق پل هوایی تهران تل ابیب به جای امریکا به یاری و نجات اسرائیل رفت.امریکا در آن زمان با

چرخش سیاسی به سمت دموکراسی در ایران همانند شرایطی که امروز در منطقه به آن عمل میکند، می خواست با توسعه دموکراسی در ایران و حتی به قیمت جایگزینی شاه با عناصر لیبرال مسلک وابسته به غرب جزیره ثبات ایرانی را با دموکراسی مزین نماید و به عنوان الگوی منطقه مرکز ثقل آرمان خواهی و نمود توسعه به مردم کشورهای همجوار عرضه کند و همه را به جای مبارزه محتمل آتی آن زمان به ایران و ایرانی توسعه یافته آزاد و سکولار شده منعطف نماید. این سیاست را حتی در جریان انقلاب و حتی در اوائل پیروزی انقلاب دنبال می کرد و لذا به دنبال یک کشور سکولار ولی با پوسته مذهبی، آزاد و توسعه یافته همانند آنچه امروز در ترکیه کرده است بود. انقلاب اسلامی ایران و استقلال ذاتی امام خمینی و قدرت تمیز به موقع ایشان این سیاست را به تاخیر انداخت و غرب مجبور شد در مقابله با انقلاب ایران سیاست حمایت از دیکتاتورها را شدید تر از گذشته در منطقه فعال کند و به جای تکیه بر ایران شاه به اسرائیل به عنوان هم پیمان اصلی متکی شد. در یک نگاه تکمیلی ولی متفاوت می توان گفت که شاید همان مبارزه بی امان با امریکا در ایجاد این موقعیت برای رژیم صهیونیستی و رشد بیش از حد حاکمیت و گردنکشی منطقه ای اسرائیل بیش از همه موثر و باعث بهره برداری جنایت کاران صهیونیسم اسرائیلی از سیاستمداران امریکا و غرب با استفاده از کاربرد سیاست ایران ترسی بود.سناریو های پیش رو در خاورمیانه۱- سناریو نوع حکومت های جایگزین- اینگونه به نظر میرسد که ترکیه ابتدا و در درجه اول به همراه و سرکردگی امریکا و در درجه بعدی به یاری مجموعه غرب، وظیفه رهبری و پیام رسانی به جهان انقلاب عرب و خاورمیانه را به عهده گرفته است و بدون ذره ای تردید سازماندهی همه مخالفان دولت های موجود خاورمیانه ای را بدون توجه به گرایش های سیاسی و یا مذهبی در آنکارا به عهده گرفته و شدیدا در راستای سیاست های امریکا حمایت تبلیغاتی می کند و هر لحظه به سران دیکتاتور عرب پیام هایی که پیش درآمد پیام های امریکا و سازمان ملل است می دهد. در گردهمایی های که در آنکارا صورت می گیرد، وزن گروه های شرکت کننده یکسان است و به همین دلیل و به طور طبیعی از حقوق یکسان در شکل دهی حکومت و فرم حکومتی آینده این کشورها برخوردار خواهند بود و به طور قطع در توازن قدرت قوای انقلابی و یا طرفدارن تغییر، حکومت برآمده توسط شوراهای انقلابی اولا متمایل به غرب خواهند بود و خود را در قبال غرب مدیون خواهند دید و ثانیا تغییرات محتمل در قانون اساسی که فردای پیروزی انقلاب در این کشورها صورت خواهد گرفت حتی اگر به جهت هژمونی طبیعی اسلام در این کشورها ظاهر اسلامی داشته باشد ولی همانند ترکیه در عمل تمایل بسیار زیاد به تساوی حقوق احزاب و به سمت حقوق مدنی غربی و نهایتا لائیسم خواهد داشت و یک اسلام گرایی شبه لائیسم که براحتی با گروه های معاند دین در بستر دموکراسی شبه غربی می تواند کنار آید و همزیستی داشته باشد بر سرنوشت سیاسی و زندگی اجتماعی این کشورها سایه خواهد افکند. در فرآیند شکل گیری این جریان خطر بزرگتر اینکه گروه های اسلامی این کشورها که به دلیل دنبال کردن حاکمیت شریعت اند و دارای خصلت مبارزه جویی هستند، در اثر تعاملات با دولت ترک شدیدا به سمت سیاست های سازشکارانه تمایل نشان دهند و به تدریج استحاله گردند و در متن حاکمیت شکل گرفته به انجام وظیفه خود قانع شوند..۲- سناریو احتمالی رابطه امریکا با دولت های برآمده از انقلاب های عربی: روابط امریکا در در جه اول و سپس غرب در درجه دوم با دولت های جایگزین تحت تاثیر دو عامل اصلی است . اول خود نوع حکومت ها که اگر پیش بینی استقرار سناریو اول درست باشد و در آینده این کشورها حاکمیت در اختیار حکومت های لائیک و یا حتی اسلام گرای شبه لائیک باشد، به طور طبیعی میل به مبارزه با امریکا در آن ها وجود ندارد. نمونه این بی میلی را در حکومت حزب اسلام گرای ترکیه براحتی می توان دید. چنانکه مناقشه این کشور حتی با اسرائیل کاملا در مدل غربی و در قالب یک برخورد سیاسی است. دوم اینکه با شکل گیری چنین حکومت هایی نتایج زیر ممکن است واقع شود:اولا مردم تحت امر آنان هریک بعد از حدود ۳۵ تا ۴۰ سال انرژی و نفرت انباشته شده خود را خالی کرده اند، بیشتر به ساخت ساختار اجتماعی مناسب این آزادی ها روی خواهند آورد و گروه های انقلابی قبل از پیروزی و حتی نجبگان تاثیر گذار فعلی، بعد از پیروزی به دنبال اضافه کردن سهم خود از حکومت جایگزین روی خواهند

آورد و فضای جامعه به سمت و سوی مسائل داخلی و خصوصا در یک فضای دموکراتیک گرایش خواهد داشت.ثانیا امریکا و غرب برای اداره کردن منافع خود در شرایط مردم و حکومتی که ظاهرا به آرزوی اصلی دموکراسی خود رسیده اند و از سویی موفقیت خود را به طور نسبی مدیون امریکا و اروپا و ترکیه می دانند دیگر نیازی به اسرائیل فاشیست و ترس آور و خشن به عنوان حامی منافع خود ندارند. بلکه وجود چنین حکومت خشن و بد سابقه ای در میان مسلمانان خود می تواند کشورهای عربی را در معرض موج دوم انقلاب ها در بستر اسلام گرایی اصیل و یا حداقل اصیلتر از نوع حاکم شده قراردهد و اینبار منافع غرب به جد مورد تهدید قرار گیرد. لذا اسرائیل هم باید در قیافه و شکل زشت فعلی باید تحت تاثیر انقلاب منطقه قرار گرفته و مذهبیون افراطی حاکم آن و حزب های خطرناکی مثل لیکود باید و کاملا از صحنه حذف شوند و تعادل فلسطین – اسرائیل به نحوی ممکن در بستر همان دموکراسی غربی شکل گرفته و احتمالا در شکل دو حکومت مستقل اسرائیلی و فلسطینی مستقر گردد.ایران، خاورمیانه جدید وامریکااگر سناریو های فوق محقق گردد، سناریوهای زیر محتمل است:اولا: منطقه یکپارچه تغییر یافته به نفع دموکراسی غربی و اسلام گرایی نیمه لائیک که میتوانیم برای آن اصطلاح اسلائیسم(کلمه ترکیبی از اسلام و لائیسم) را به کار ببریم نه تنها مشکل دموکراسی خواهی متمرکز در انتخاب حکومت مبتنی بر آرای مردم رابه دست آورده است بلکه حالا می تواند در کنار دین و رای گیری، در عین حال سواحل آنتالیا و کنسرت هایی که بعضی مواقع فقط یک میلیون ایرانی را پذیرا هستند را هم داشته باشد.ثانیا: در این سناریو تلاش می کنندایران دیگر یک کشور پیام آور و الگو ساز در دموکراسی نباشد. زیرا پیام دموکراسی ایران تحت شرایط دیکتاتورهای حاکم برای مردم منطقه معنای دیگری داشت و از حالا به بعد پیام ایران بیشتر در حاکمیت شریعت و مبارزه جویی با استکبار و برگشت افتخارات تاریخی حاکمیت های اسلامی خود را نشان خواهد داد. پیام حاکمیت شریعت شیعی انقلاب ایران با توجه به بافت غالب تسنن در ساختار مذهب کشورهای اسلامی با چالش روبرو است خصوصا اینکه جنبش افراطی القاعده موقعیت بسار پیچیده ای را در میان مردم آنان به وجود آورده است به طوری که قبول حاکمیت شریعت حالت صفر ویک پیدا کرده است و مردم یا با همه جوانب آن را قبول دارند و یا قبول ندارند و آن را رد می کنند. مبارزه جویی با استکبار امریکایی هم به دلیل پشتیبانی امریکا و میانداری اسلامی کارکرد و پیاده سازی سیاست های وی در انقلابهای منطقه یعنی ترکیه و دوستی هایی که امریکا و غرب در حین انقلاب خلق می کنند، کار حداقل سختی می شود و اگر بتواند انجام شود ، اینبار تنها فقط منحصر به گروه های اسلام گرا خواهد بود و لذا از آن یکپارچگی لازم برای موفقیت برخوردار نخواهد شد و اگر بخواهد گسترش یافته و موفق بشود اولا مسیر طولانی و ثانیا پر هزینه ای در پیش دارد. لذا ، تنها چیزی که در پیش روی ایران وجود دارد یک چیز است و آن اینکه سیاست پیام حاکمیت افتخارات اسلامی را که در زمان و تاریخ گذشته خود با جاذبه های قدرت ، پیشرفت و توسعه و شهرت علمای اسلامی از یک سو و نیز فرهنگ عدالت در حکومت به سراسر جهان داشت بتواند تکرار کند به طوریکه مسلمان بودن با این مشخصات افتخار آفرین باشد و غرور هر مسلمان را بیانگیزد. این سیاست همان چیزی است که رهبری معظم انقلاب خصوصا در دو سال اخیر در بخشی از رویه ها و رهنمودهای خود به آن ها اهتمام ورزیده اند. راه آلترناتیو دیگری هم وجود دارد .اگر به سیاست ساخت پیام توسعه و پیشرفت و سازماندهی غرور اسلامی بپردازیم و در عین حال در بستر عدالت و کرامت مردم؛ بتوانیم نهادهای مردم نهاد (NGO) را در متن مردمسالاری دینی بر بسیاری از تصمیم گیری ها حاکم کنیم، آنگاه می توانیم بگوییم که شاید یکی از بهترین سیاست ها را دنبال کرده ایم.اقتصاد منطقه ای، ایران یا ترکیهورود امریکا و ترکیه به منطقه و تثبیت رهبری دولت اسلائیسم ترک بر روند جریان های اجتماعی حاکم بر خاورمیانه عربی و تشکیل ساختارهای حکومتی و قدرت های جدید متمایل به غرب در منطقه، به طور قطع باید با تحولات برنامه ریزی شده اقتصادی همراه شود و ماندگار گردد. برای ترکیه با رویه ملایم سیاسی توام با رویه برتری جویانه اقتصادی که توانسته است در طی چند سال اخیر با استفاده از ارتباطات با غرب و امریکا به شکوفایی اقتصادی برسد، استراتژی رهبری سیاسی در پیش گرفته شده اش در مورد منطقه به طور قطع راه گشای

استراتژی رهبری اقتصادی منطقه و بهره برداری از ظرفیت های منطقه ای با کمک غرب خصوصا امریکا خواهد شد.اگر تحرکات و سیاست خارجی فعال ترکیه به صورت فعلی ادامه یابد و سیاست خارجی ایران همانگونه که فعلا دارد عمل می کند به رویه خود ادامه دهد به طورقطع این سیاست خارجی در آینده منطقه کارپذیر و اثر پذیر بوده و کاری برای کشور جز تحویل شعار نخواهد کرد. لذا رویه انتظار و تصمیم که به طور محافظه کارانه در وزارت خارجه در قبال تحولات منطقه دنبال می شود باید تغییر کند. با توجه به واقعیت های مطرح شده در سطور قبل این تغییر باید بروی اصول زیر شکل گیرد:- حمایت بی چون وچرا از تغییر هر دیکتاتور، چرا که در همه کشورها دیر یا زود تغییر اتفاق خواهد افتاد و در همه کشورها مردم به هر جهت در فکر تغییر افتاده اند و در این مسیر به هیچ چیز دیگری جز تغییر فکر نمی کنند، لذا این حمایت باید سیاست اصلی وزارت خارجه شود. زیرا امروزه تغییر در میان این کشورها و مردمان آنان تبدیل به یک ارزش شده است. جمهوری اسلامی ایران با ارزش ها خصوصا وقتی بسیار نو وبالنده هستند نباید درگیر شود.- تهران باید بیش از آنکارا تغییر و انقلاب را در کشورهای منطقه حمایت کند و ابتکار عمل را بدون توجه به اینکه گرایش های معترضین چیست و از چه خطوط فکری برخوردارند در دست گیرد. در این حمایت به طور طبیعی گروه های اسلام گرا موقعیت بهتری پیدا خواهند کرد وبه جای تاثیر پذیری از ترکیه از ایران متاثر خواهند شد. بعد از پیروزی هر انقلاب، خود انقلاب می تواند گزینش های سیاسی را انجام دهد و به طور طبیعی انتخاب اصلح را با توجه به موقعیت گروه های معترض و فضای بیشتر اسلامی آن انجام خواهد داد.- اگر حمایت از انقلاب ها در دستور کار سازمان ملل با سیاست حمایت نظامی و حملات نظامی به دیکتاتور ها همراه باشد، ایران باید قویا در آن شرکت کند و افتخار ضربات بر پیکر دیکتاتور را نگذارد فقط نصیب غرب و امریکا شود.- ایران سعی کند برای حمایت از انقلاب ها و حقوق مردم معترض در کشورهای در گیر انقلاب مجوزهای قطعنامه های سازمان ملل را باعث شود و تحت این شرایط، شرکت هر کدام از دیگر کشورها ازجمله کشورهای غربی در اقدامات حمایتی مجاز باشد.- افزایش توان مذاکره و تعامل جمهوری اسلامی ایران در درون گروه کشورهای مسلط غرب و خصوصا در امریکا از طریق تمرکز روی هویت اقتصادی امریکا و نزدیکی به چند ملیتی ها به جای نفس گیری از سیاستمداران آن در دستور کار قرار گیرد.- توسعه روابط با دولت عربستان سعودی برای همکاری در ایفای نقش در شکل گیری خاورمیانه جدید مورد حمایت ایران قرار گیرد و همکاری آن کشور جلب شود و به نحوی نقش اسلائیسم ترکیه به جهت وجود آن تضعیف شود.تخلیه توان اقتصادی امریکا به نفع انقلاب و منطقهبا نگاه به منطق دو هویتی در امریکا، و تمرکز روی هویت اقتصادی آن، واقعیت های زیر قابل تبیین است:۱- حاکمیت دلار در اقتصاد جهانی به میزان زیادی به حاکمیت امریکا در خلیج فارس و روی بورس های نفت بستگی دارد و به همین جهت خلیج فارس حتی محل رقابت بین اروپا و امریکا است.۲- اقتصاد جهان با کارکرد اقتصاد امریکا رابطه مستقیم دارد. این بورس نیویورک است که وضعیت بازارهای مالی دنیا را در ژاپن و لندن و پاریس و برلن و سایر کشورها تعیین می کند.۳- اقتصاد امریکا در بخش تولید از دو عنصر سنگین رنج می برد یکی قیمت گران انرژی و دیگری دستمزد گران نیروی انسانی، که باعث شده اند تا اقتصاد امریکا امروزه در رکود شدید قرار گیرد. در گذشته مسئله گرانی نیروی انسانی با انتقال سرمایه های غربی به چین حل شد ولی امروزه مسئله نیروی انسانی باید همراه با مسئله انرژی حل شود و ایران تنها کشوری است که در منطقه می تواند این فرصت را به امریکا و غول اقتصادی آن بدهد و آن را اسیر کند.۴- رکود بخش تولید باعث عدم توزیع درآمد کافی در بخش مصرف اقتصاد امریکا شده و خود این مسئله باعث شده است تا دولت نیز با کسر بودجه های سنگین روبروشود و در کل مردم امریکا با کاهش درآمدهای توزیع شده بین آن ها رو برو شوند، خود این امر نیز باعث شده است تا چرخ بهبود اقتصادی امریکا که قبلا از طریق سیستم بانکی امریکا ناشی از تسهیلات مسکن گسترده ای که تحت شرایط اعتماد حالت و دوران رونق اقتصادی داده شده است، با تزلزل و بحران مواجه شده است، به راحتی به حرکت در نیاید.۵- اقتصاد امریکا امروزه در رکود شدید قراردارد و تا این اقتصاد حرکت نکند، اقتصاد جهان تکان نمی خورد.۶- اقتصاد امریکا در بخش

تولیـدشامل وجود شـرکت هـای غول پیکر دانش محوری است که بایـد هزینه خود را کم کننـد تـا دوباره قابلیت حرکت پیـدا کنند وعمـده این هزینه باید در سـهم دسـتمزدها و قیمت انرژی باید کم شود.همه این ها یعنی اینکه امروزه هویت اقتصادی امریکا بسیار آمادگی دارد تا بسیار خودسرانه تر و بی توجه تر در قبال هویت سیاسی آن مفری برای خروج از بحران پیدا کند واین خود سری را در تنزل رتبه اعتبـاری امریکـا نشان داد. و در پیـدا کردن راه نجات، خود را بسـنده به جغرافیای امریکایی نخواهـد کرد. شاهـد مثال اینکه ورود سـرمایه هـای امریکـایی به چین بعـد از زمـان مـائو دقیقـا به واسـطه مفری بود که این هویت اقتصـادی در آن زمان برای کاهش هزینه های خود دیـد و به طور حجیم و وسیع وارد چین شد. این چین نبود که توسـعه یافت بلکه این سـرمایه های امریکایی بود که در چین فرصت رشـد عظیم را و دوباره پیدا کرد و در عین حال برای چینی ها فرصتی شد تا از سـرریز (Spill over) وسیع این سرمایه گذاری ها قدرت اقتصادی تعیین کننده امروزه را پیدا کنند.سرمایه ها ی فنی و انسانی و دلاری امریکایی در دوره رکود حاضـر بیش از همه چیز از قیمت انرژی متاثر است و غرب و خصوصا امریکا نمی تواند قیمت نفت را پایین بیاورد زیرا ارزش افزوده فوق العاده بالا‌یی در بخش نفتی وجود دارد که جبران کـاهش فعـالیت هـای غیر نفتی دقیقا با فعالیتهای نفتی جبران می شود و این دور وتسـلسل روی درآمدهای نفتی ناچار از حضور در صحنه فعالیت های اقتصادی امریکا است و در عین حال نقطه ضعف اقتصاد امریکا می باشـد. شـرایط منحصـر به فرد سودآوری فعالیت های نفتی امریکا باعث می شود تا کشتی های جنگی امریکایی در خلیج فارس لنگر دائمی بیندازند و عراق اشغال شود.انقلاب های خاورمیانه بعد از پیروزی فرصت بسیار بزرگی در اختیار این سرمایه های آزاد شـده غیر نفتی خواهنـد گذاشت و این کشورها جولانگاه این سـرمایه ها خواهد شد و به طور قطع سـریعا رشد خواهند یافت و لـذا این احتمـال وجود دارد تـا سـیاست ساخت پیام توسـعه و پیشـرفت و سازمانـدهی غرور اسـلامی ایران در خود کشورهای منطقه عربی خاورمیانه بعـد از انقلاب به چالش کشده شود و به جای کشور ایران آنان چنین پیامی را برای ما صادر کنند.اگر چنین حالتی اتفاق بیفتد، چهار مشـخصه برای اقتصاد ایران قابل تصور است:۱- ایرانماننـد جزیره ای است که در میان کشورهای بعد از انقلاب هـای عربی قرار گرفته است.۲- ایران در شـرایط تحریـم هـای بیـن المللی است و کشورهـای بعـد از انقلـاب بر عکس ایران از همه امکانـات بین المللی برخوردار است.۳- ایران برای توسـعه بایـد هر چرخی را از ابتـدا خودش بسازد و هزینه توسـعه بسـیار زیادی را متحمل شود و در عین حال نسـبت به سطح تکنولوژی جهانی نیز روز به روز عقب تر بماند.۴- در قبال صدور نفت خود (اگر بتواند در آینده آن را صادر کند) دلارها و یا کالاهای تهاتری بی خاصیتی را بگیرد که فقط برای وارد کردن موز و نارنگی از پاکستان به درد می خـورد و به جز ضـرر برای اقتصـاد وی نـتیجه ای نـداردبرای حـذر از وقـوع چنین شـرایطی برای ایران در خاورمیـانه بعـد از انقلاب لازم است تا ایران هم اکنون فعال شود. فعال شـدن ایران بایـد روی چهار اصل اساسـی زیر صورت گیرد:۱- منطق توسعه بر پایه دو استراتژی : ۱) ایران منطقه ای و ۲)هماهنگی بین انسان ، جغرافیا و فرصت شغلی باشد. به طوری که در کاربرد استراتژی اول منطقه تحت رهـبری اقتصـاد ایران در آیـد و در کـاربرد اسـتراتژی دوم توسـعه متوازن غیر متمرکز و به سـمت مرزهـا شـکل گیرد و تخریب ملی اقتصـاد که هم اکنون در توسـعه متمرکز به سـمت به تهران و چنـد شـهر اصـلی کشور در جریـان است متوقف شود.۲- منطق و ابزار توسـعه منطقه ای مبتنی بر تئوری شـهرک های صـنعتی مرزی باشد و طی آن شرکت های چند ملیتی با کاربرد سیاست عرضه انرژی ارزان در حد قیمت صفر وارد نقاط مرزی شوند و زنجیره های تامین خود را در دوسمت مرزهای ایران گسترش دهند. ایران به عنوان پرداخت کننـده هزینه ورود سـرمایه هـای خـارجی به منطقه (قیمت صـفر انرژی) در سـاخت زنجیره های تامین درون کشوری چنـد ملیتی هـا بخش دانش محور زنجیره را به عهـده بگیرد و بخش کـاربر زنجیره هـا تـامین آنان را به کشورهای همجوار انتقال دهـد. با این تقسـیم بندی در نوع زنجیره های تامین مسـتقر در درون مرز، شـکوفایی علمی و تامین متخصصـین دانشـگاهی به ایران متمرکز خواهـد شـد و ارتباط صـنعت و دانشـگاه شدیـدا شـکل گرفته و قطب علمی جهان اسـلام قطعا در ایران شـکل خواهد گرفت و تاکیـدات رهبر معظم انقلاب در این زمینه جامه عمل خواهـد پوشـید.۳- دو شعاع ۱۵۰ کیلومـتری در دوسوی مرز ایران با

همسایگان منطقه توسعه صنعتی اعلام و در درون شعاع ۱۵۰ کیلومتری درون مرز ایران نوار منطقه آزاد اقتصادی اعلام و برای ۲۰۰ کیلومتر دوم در ارتباط با منطقه آزاد اقتصادی نوار ۱۵۰ کیلومتری تسهیلات و امتیازات ویژه مالی و ارزی اختصاص داده شود.۴- سیاست های هماهنگ وزارت نفت و انرژی و وزارت خارجه برای جذب تمامی نفت خلیج در این نوار توسعه ای به کار گرفته شود.توجه : برای آشنایی با نظریه شهرک های صنعتی مرزی و نیز تئوری هماهنگی بین انسان، جغرافیا و فرصت های شغلی به کتاب تدوین الگویی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی جمهوری اسلامی ایران اثر نویسنده مراجعه شودامنیت در ایران منطقه اینوار ۱۵۰ کیلومتری شهرک های صنعتی مرزی، در ساخت خاورمیانه جدید مانند دیوار محافظ اقتصاد و امنیت سیاسی ایران عمل خواهد کرد. مهاجرین افغانی و پاکستانی و ازبک و ترکمن و عرب و... همه در این مرز متوقف خواهند شد و به جای تخریب ساخت حقوق کارگری ایران منطقه ای تبدیل به مخزن نیروی کار ارزان در این منطقه خواهند شد. لذا سرمایه گذاران خارجی واردشده به این منطقه در مقایسه با چین نه تنها از نیروی کار ارزان سود خواهند برد بلکه از انرژی ارزان هم بهره مند خواهند شد ولذا تابع تولید منطقه براحتی با تابع تولید کشور چین و هند که عمدتا روی فقط نیروی انسانی ارزان بهینه سازی می شوند، رقابت می کند و امکان سودآوری بزرگتری را در اختیار سرمایه گذاران ایرانی و بین المللی خواهد گذاشت و لذا شتاب توسعه در این نوار صنعتی به مراتب بیشتر و سریعتر از چین و هند خواهد شد. این شرایط محتمل را اگر با شرایط حاضر که انرژی را به دست خود در اختیار رقیب منطقه ای یعنی هند قرار می دهیم و اسم شوخی گونه لوله صلح را هم برآن نهاده ایم می توان مقایسه کرد و دید که تفاوت تا چه اندازه است.تحت شرایط فوق ایران دیگر تنها کشوری نیست که باید هزینه امنیت مرزهای پیرامونی را بپردازد بلکه به لحاظ انتفاع همه کشورهای پیرامونی از این منطقه همه مجبور اند در امنیت منطقه مشارکت کنند و به زبان دیگر امنیت ایران را تضمین کنند.پروژه های اتمی و پتروشیمی ایراندر صورتی که شرکت های چند ملیتی وارد نوار صنعتی مرزی شوند به طور قطع نیازمند دو نهاده اصلی هستند یکی انرژی برق و دیگری پلیمرهای های شیمیایی و لذا به دلیل نیاز به این دو نهاده سرمایه گذاری های وسیعی روی این دو صنعت در جنوب و منطقه پارس جنوبی خواهد شد ورونق مضاعفی رابرای کشور به وجود خواهد آورد. بالاتر از همه اینکه این فرصت عظیم ایجاد خواهد شد تا نفت خلیج فارس همگی در این ناحیه جذب شود و کشورهای اسلامی تحت رهبری ایران به یک منطقه تعیین کننده اقتصادی تبدیل شوند.فروپاشی سریعتر صهیونیسم بین الملل در اسرائیلتوسعه نوار مرزی صنعتی باعث آن خواهد شد که اسرائیل تجزیه شده در خاورمیانه جدید، به لحاظ امنیت نوار صنعتی سریعا در محدوده خلع سلاح هسته ای قرار گیرد و قدرت تهاجمی آن بازبینی و محدود و متعادل شود. چنین اسرائیلی بود و نبودش دیگر فرقی نمی کند و دراین اسرائیل این صهیونیسم بین الملل است که مرده و دفن خواهد شد.شیوه عملی اجرای طرح توسعه نوار صنعتی مرزیاگر به دلایل فوق سیاستمداران به این نتیجه برسند که باید با بخش اقتصادی و شرکت های اقتصادی امریکا وارد مذاکره شوند ، به دلیل اعتبار جمهوری اسلامی و خدشه دار نشدن سیاست تهاجمی و پافشاری ۳۰ ساله آن بر روی عدم مذاکره با امریکا ، این مذاکره باید تحت شرایط زیر صورت پذیرد:۱- صورت سیاسی ساده خود را نداشته باشد و متمرکز روی هویت اقتصادی فقط امریکا باشد. این مذاکره اگر با امریکا بخواهد شکل گیرد قطعا مغایر با منافع اروپا است و اروپا قطعا در حفظ شرایط موجود به نحوی که تعادل استراتژیک خود را در خلیج فارس به عنوان واسطه از دوش طرفین تامین کند خواهد کوشید و در مسیر مذاکره مستقیم با روش های نرم افزاری اخلال خواهد کرد. و لذا در این مذاکره باید اروپا کاملا ندیده گرفته شود. درگیری منافع امریکا با منافع اروپا و آسیب پذیر کردن منافع اروپا در مقابل منافع امریکا باید توسط امریکایی ها شکل بگیرد.۲- کاملا مبرهن و واضح است که تحت سناریوهای طراحی شده اشاره شده، ایران ظرفیت بازی بزرگ را در منطقه دارا است. برای این که این ظرفیت به بهره برداری برسد، ایران باید درگیری با کشورهای اروپایی را به چند ملیتی ها امریکایی بسپارد و در یک بازی دوم ، نوار ۲۰۰ کیلومتری داخل را در سطح تکنولوژی های دانش پایه با اروپائیان به تعامل بگذارد تا استفاده از توان هر دو شاخه تکنولوژی و دانش تجاری شده مسلط

غرب به کنترل دایره نفوذ تعریف شده خود بپردازد.با قبول فروض بالاـ می توان رویه اجرایی طرح را به صورت زیر بیان کرد :۱- ایران شرکت های امریکایی را که صاحب تکنولوژی هستند و خطوط عمده سیاست های دولتمردان امریکایی را شکل می دهند وارد ایران منطقه ای می کند و با استفاده از قدرت آنان رهبری توسعه ایران منطقه ای را ساماندهی کند. در میان این شرکت ها صنایع خودرو امریکا با توجه به اهمیت تعیین کننده آن ها در اقتصاد امریکا و تکنولوژی دنیا از اهمیت بیشتری برخوردارانـد . در همین رابطه روند جهانی مصرف پلیمرهای شیمیایی قابل بازیافت خصوصا در صنعت خودرو دلیل آن است که صنایع پتروشیمی هم به عنوان اولویت دوم توجه کرد.ولذا باید با آن ها شروع کرد و توسط آن ها موتور توسعه منطقه ای را ساخت.۲- شرکت های امریکایی تحت مدیریت سیاسی -اقتصادی ایران باید چرخش سیاست دولت مردان امریکا را در قبال ایران هدایت کنند.۳- با درگیرکردن امریکا در توسعه اقتصادی منطقه (با مفهوم ایران منطقه ای) و به تبع آن تضعیف حوزه نفوذ و دامنه اثر گذاری دولت رژیم صهیونیستی وتجزیه آن، در نهایت انعطاف پذیر شدن برخورد بخش هویت سیاسی امریکا در قبال ایران ، مذاکره با شرکت های امریکایی توجیه پذیر می شود.۴- همکاری با دولت عربستان سعودی (به دلیل اولاـ جاذبه مذهبی محوری آن در میان کشورهای عربی و ثانیا حجم تولید بسیار زیاد نفت این کشور) و واسطه اصلی در اجرای سیاست های ارتباط با امریکائیان شدیدا توسعه یابد.۵- مسایل منطقه ای مثل عراق و افغانستان باید تحت الگوی بالاـ مورد توجه ایران قرار گیرد و به عنوان کاتالیزور در خدمت این طرح باشد.۶- تقویت نسبی جنبه های سیاسی نسبت به جنبه های نظامی در حرکت ها و جنبش های ضد صهیونیستی به منظور تضعیف راستهای مذهبی تندرو درحکومت غاصب اسرائیل۷- نیاز های کشورهای منطقه مثل هند و غیره به انرژی و نفت باید تحت الگوی بالا مورد توجه ایران قرار گیرد و به عنوان کاتالیزور در خدمت این طرح باشد.با این مقدمه اصول مختلف طرح به صورت زیر قابل خلاصه شدن است:دیوار امنیت اقتصادی در سایه امنیت سیاسیاصول مفهومی طرح :۱- ایجاد منافع برای بخش هویت اقتصادی امریکا در راستای تقویت حصول به منافع بزرگتر برای ایران منطبق بر استراتژی رهبری اقتصادی در منطقه۲- ایجاد دیوار امنیت اقتصادی و در سایه آن دیوار امنیت سیاسی برای کشور۳- به رقابت کشاندن اروپا در مقابل امریکا با ایجاد منافع برای امریکا۴- سست کردن امریکا در انجام اقدامات حاد علیه ایران و کاهش بیشتر تکیه آن بر اسرائیلاصول تئوریک طرح:۱- تئوری شهرک های مرزی مشترک۲- تئوری هماهنگی بین انسان ، جغرافیا و فرصت های شغلی۳- تئوری توسعه صنعتی مبتنی بر مواد پلیمری۴- توسعه صنعت خودرو و در بستر آن توسعه صنعت پتروشیمی به عنوان موتور توسعه کشور[۱]اصول عملیاتی طرح:۱- عملیاتی کردن توافق نامه اکو در سال ۸۴ که در آن ایجاد شهرک های صنعتی مشترک مرزی تایید شده است.۲- ارائه انرژی گاز و برق به قیمت نزدیک به صفر به مدت ۵ سال به شهرک های صنعتی مرزی[۲]۳- انجام عملیات هماهنگ توسعه سرمایه گذاری های مدرن با همکاری سه جانبه ایران، سعودی، GM[۳]۴- انجام عملیات هماهنگ توسعه سرمایه گذاری های مدرن با همکاری سه جانبه ایران، سعودی، امریکا در مناطق جنوبی و شهرک های صنعتی مرزی روی پلیمرهای مورد نیاز صنعت خودرو در آیندهاصول سیاسی طرح:۱- قراردادن حماس در راس تصمیمات و ایده پردازی علیه اسرائیل۲- فعال کردن سعودی ها به عنوان واسطه و شریک سوم در انجام سرمایه گذاری های مورد نظرمدیریت طرح:یک گروه منتخب ازمدیران پتروشیمی و خودرو سازان باید با تماس با شرکت های امریکایی اجرای طرح را زیر نظر وزارت امور خارجه شروع کنند و عملیات مذاکرات در مقاطع مختلف در وزارت خارجه دقیقاً روی حصول به اهداف طرح سازماندهی و به مذاکره کنندگان ابلاغ گردد. همزمان اقدامات مناسب وزارت خارجه با همکاری سعودی ها در دستور کار قرار گیرد.شهرک های صنعتی مرزی :۱- خوشه غرب و جنوب غربی (عراق) ۲- خوشه شمال غربی (ترکیه) ۳- خوشه شمال (آذربایجان)۴- خوشه شمال شرقی (ترکمنستان) ۵- خوشه جنوب شرقی (پاکستان) ۶- خوشه شرق (تاجیکستان)ارکان سرمایه گذاری مشترک:۱- ES ۲- R & D و U & T ۳- Rپیوست توجیهی ۱:برای کشوری مثل ایران که در حال سرمایه گذاری وسیع روی صنایع پتروشیمی است این سرمایه گذاری بر اساس ماهیت و نوع تولیدات آن می

تواند اقتصاد صنعتی آینده کشور را در کل و اقتصاد صنعت خودرو را تحت تاثیر قرار دهد. اصولا دو هدف از این سرمایه گذاری ها می تواند متصور باشد:۱- تولید به منظور صادرات و کسب در آمد اضافی نسبت به صادرات مواد خام استخراجی نفت و گاز۲- تولید به منظور جذب دراقتصاد صنعتی ایران که مستلزم تغییر ساختار تولید و مصرف صنعتی ایران است.هدف آلترناتیو سوم هم ترکیبی از دو هدف مذکور است که به معنی وجود سهمی از هر دو در سرمایه گذاری های صنایع پتروشیمی از قبیل الکل ها، کامپوزیت ها، پلیمرها سخن به میان می آید، به موارد مصرف وسیعی از آنها در صنعت خودرو اشاره می شود. به عنوان مثال الکل ها می توانند به عنوان مواد تولید کننده سوخت های هیدروژنی و تولید انرژی پاک مصرف شوند. کامپوزیت ها به عنوان مواد اولیه تولید بسیاری از قطعات بدنه و موتور خودروها مصرف شوند و انواع متعددی از پلیمرها به عنوان جایگزین الکل ها در سوخت هیدروژنی و یا به عنوان مواد اولیه مصنوعات جامد به کار روند.اصولاً هدف اول به صورت خالص فاقد ارتباط های با معنی و وسیع با بدنه ماشینی اولیه و فرآیندهای تولید صنعتی ایران خواهد بود و ارتباط های موجود ممکن است موازات توسعه صنایع مرتبط به طور کمی در سطح توسعه تقاضا کالاهای نهایی مربوطه تقویت شود.در هدف دوم ارتباط های مذکور نه تنها تحت فرض توسعه صنایع مرتبط موجود در سطح توسعه کمی تقاضا توسعه خواهد یافت بلکه این ارتباط ها در رشته های صنعتی دیگری که امروزه مصرف کننده مواد و محصولات ناشی از فعالیت صنایع پتروشیمی باشد، گسترش خواهد یافت و بسیاری از فرآیندهای تولیدی را تحت تاثیر قرار خواهد داد. برای مثال در صنعت خودرو مصرف مواد کامپوزیتی در بدنه خودرو می تواند بسیاری از فرآیندهای پرسکاری را به ریخته گری کامپوزیتی تبدیل کند و یا بسیاری از قطعات ریخته گری را به تراشکاری پلیمری تبدیل سازد و یا از نظر قالب سازی بسیاری از قالب های ریز را به قالب های یکپارچه و بزرگ تبدیل کند. این تغییرات که در بسیاری از موارد به صورت حذف یک فرآیند و جایگزینی یک فرآیند نو در تولید صنعتی شکل خواهد گرفت منجر به ایجاد تغییرات عظیم در این صنعت خواهد شد و می تواند رابطه متقابل با شرکت J.V. را شدیدا دچار تاثیر نماید. لذا باید با یک استراتژی کاملا متحول در باب تولید و جغرافیای مصرف آینده J.V. باید مورد مدیریت قرار گیرد. اگر قبول کنیم که مصرف محصولات متنوع صنایع پتروشیمی درجهان آینده امری است که در دنیای پیشرفته به طور آرام شروع شده به بی توجهی به آن در توسعه صنایع خودرو روی پایه های فعلی مواد و فرآیندهای تولید هر چند که با آخرین تکنولوژی روز همراه باشند ما را در آینده به یک جایگاه نامطمئن و غیر قابل رقابت در صنعت هدایت خواهد کرد.در مقابل توجه به این مسئله و پی ریزی یک اقتصاد صنعتی هدایت شده مبتنی بر این نوع توسعه به علت وجودفاصله کم بین دو دنیای توسعه یافته و توسعه نیافته در حقیقت یک راه برون رفت از بحران عقب ماندگی صنعتی در یک فاصله زمانی هدفمند مبتنی بر فلسفه آینده نگری (Futurism) است.این مسئله خصوصا از بعد تربیت نیروهای کارشناسی، محقق و دانشگاهی نیز اهمیت خاصی دارد، زیرا تغییر ترکیب تربیت دانشگاهی و کاربردی کردن تئوری های موجود باید به نحوی صورت پذیرد تا در سطح اقتصاد صنعتی خودرو در آینده کشور، حل مشکل نیروی انسانی مورد نیاز فردای این صنعت در کشور را پاسخگو شود.[۱] خودروهای آینده در ۵ تا ۲۰ سال آینده تکامل قطعی خود را خواهند داشت و دارای دو مشخصه اند:۱- انرژی این خودروها عمدتاً پیل سوختی است.۲- بدنه و مواد اصلی اجزا آن ها پلیمرها است.ایران در قالب یک حرکت عمیق و حساب شده صنعتی می تواند به عنوان سایت اصلی تامین کننده تولید قطعات چه در مورد قطعات موتوری و سوختی برای همه خودروسازان جهانی عمل کند.[۲] سود ایران در ارائه گاز مجانی در قالب spill over صنعتی هزار بار بیشتر قابل محاسبه است.[۳] نشانه هایی از علائق سعودی ها که احتمالاً توسط GM هدایت می شود درگذشته وجود داشت. استادیار اقتصاد و عضو هیات علمی دانشگاه بوعلی سینا همدانمنبع: فارس

درباره مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

بسم الله الرحمن الرحیم

جاهِدُوا بِأَمْوالِکُمْ وَ أَنْفُسِکُمْ فی سَبیلِ اللَّهِ ذلِکُمْ خَیْرٌ لَکُمْ إِنْ کُنْتُمْ تَعْلَمُونَ (سوره توبه آیه ۴۱)

با اموال و جانهای خود، در راه خدا جهاد نمایید؛ این برای شما بهتر است اگر بدانید حضرت رضا (علیه السّلام): خدا رحم نماید بنده‌ای که امر ما را زنده (و برپا) دارد ... علوم و دانشهای ما را یاد گیرد و به مردم یاد دهد، زیرا مردم اگر سخنان نیکوی ما را (بی آنکه چیزی از آن کاسته و یا بر آن بیافزایند) بدانند هر آینه از ما پیروی (و طبق آن عمل) می کنند

بنادر البحار-ترجمه و شرح خلاصه دو جلد بحار الانوار ص ۱۵۹

بنیانگذار مجتمع فرهنگی مذهبی قائمیه اصفهان شهید آیت الله شمس آبادی (ره) یکی از علمای برجسته شهر اصفهان بودند که در دلدادگی به اهلبیت (علیهم السلام) بخصوص حضرت علی بن موسی الرضا (علیه السلام) و امام عصر (عجل الله تعالی فرجه الشریف) شهره بوده و لذا با نظر و درایت خود در سال ۱۳۴۰ هجری شمسی بنیانگذار مرکز و راهی شد که هیچ وقت چراغ آن خاموش نشد و هر روز قوی تر و بهتر راهش را ادامه می دهند.

مرکز تحقیقات قائمیه اصفهان از سال ۱۳۸۵ هجری شمسی تحت اشراف حضرت آیت الله حاج سید حسن امامی (قدس سره الشریف) و با فعالیت خالصانه و شبانه روزی تیمی مرکب از فرهیختگان حوزه و دانشگاه، فعالیت خود را در زمینه های مختلف مذهبی، فرهنگی و علمی آغاز نموده است.

اهداف :دفاع از حریم شیعه و بسط فرهنگ و معارف ناب ثقلین (کتاب الله و اهل البیت علیهم السلام) تقویت انگیزه جوانان و عامه مردم نسبت به بررسی دقیق تر مسائل دینی، جایگزین کردن مطالب سودمند به جای بلوتوث های بی محتوا در تلفن های همراه و رایانه ها ایجاد بستر جامع مطالعاتی بر اساس معارف قرآن کریم و اهل بیت علیهم السّلام با انگیزه نشر معارف، سرویس دهی به محققین و طلاب، گسترش فرهنگ مطالعه و غنی کردن اوقات فراغت علاقمندان به نرم افزار های علوم اسلامی، در دسترس بودن منابع لازم جهت سهولت رفع ابهام و شبهات منتشره در جامعه عدالت اجتماعی: با استفاده از ابزار نو می توان بصورت تصاعدی در نشر و پخش آن همت گمارد و از طرفی عدالت اجتماعی در تزریق امکانات را در سطح کشور و باز از جهتی نشر فرهنگ اسلامی ایرانی را در سطح جهان سرعت بخشید.

از جمله فعالیتهای گسترده مرکز :

الف)چاپ و نشر ده ها عنوان کتاب، جزوه و ماهنامه همراه با برگزاری مسابقه کتابخوانی

ب)تولید صدها نرم افزار تحقیقاتی و کتابخانه ای قابل اجرا در رایانه و گوشی تلفن سهمراه

ج)تولید نمایشگاه های سه بعدی، پانوراما ، انیمیشن ، بازیهای رایانه ای و ... اماکن مذهبی، گردشگری و...

د)ایجاد سایت اینترنتی قائمیه www.ghaemiyeh.com جهت دانلود رایگان نرم افزار های تلفن همراه و چندین سایت مذهبی دیگر

ه)تولید محصولات نمایشی، سخنرانی و ... جهت نمایش در شبکه های ماهواره ای

و)راه اندازی و پشتیبانی علمی سامانه پاسخ گویی به سوالات شرعی، اخلاقی و اعتقادی (خط ۲۳۵۰۵۲۴)

ز)طراحی سیستم های حسابداری ، رسانه ساز ، موبایل ساز ، سامانه خودکار و دستی بلوتوث، وب کیوسک ، SMS و...

ح)همکاری افتخاری با دهها مرکز حقیقی و حقوقی از جمله بیوت آیات عظام، حوزه های علمیه، دانشگاهها، اماکن مذهبی مانند مسجد جمکران و ...

ط)برگزاری همایش ها، و اجرای طرح مهد، ویژه کودکان و نوجوانان شرکت کننده در جلسه

ی)برگزاری دوره های آموزشی ویژه عموم و دوره های تربیت مربی (حضوری و مجازی) در طول سال

دفتر مرکزی: اصفهان/خ مسجد سید/ حد فاصل خیابان پنج رمضان و چهارراه وفائی / مجتمع فرهنگی مذهبی قائمیه اصفهان
تاریخ تأسیس: ۱۳۸۵ شماره ثبت : ۲۳۷۳ شناسه ملی : ۱۰۸۶۰۱۵۲۰۲۶
وب سایت: www.ghaemiyeh.com ایمیل: Info@ghaemiyeh.com فروشگاه اینترنتی: www.eslamshop.com
تلفن ۲۵-۲۳۵۷۰۲۳- (۰۳۱۱) فکس ۲۳۵۷۰۲۲ (۰۳۱۱) دفتر تهران ۸۸۳۱۸۷۲۲ (۰۲۱) بازرگانی و فروش ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹ امور کاربران ۲۳۳۳۰۴۵(۰۳۱۱)

نکته قابل توجه اینکه بودجه این مرکز؛ مردمی ، غیر دولتی و غیر انتفاعی با همت عده ای خیر اندیش اداره و تامین گردیده و لی جوابگوی حجم رو به رشد و وسیع فعالیت مذهبی و علمی حاضر و طرح های توسعه ای فرهنگی نیست، از اینرو این مرکز به فضل و کرم صاحب اصلی این خانه (قائمیه) امید داشته و امیدواریم حضرت بقیه الله الاعظم عجل الله تعالی فرجه الشریف توفیق روزافزونی را شامل همگان بنماید تا در صورت امکان در این امر مهم ما را یاری نمایندانشاالله.

شماره حساب ۶۲۱۰۶۰۹۵۳ ، شماره کارت :۶۲۷۳-۵۳۳۱-۳۰۴۵-۱۹۷۳و شماره حساب شبا : -IR۹۰-۰۱۸۰-۰۰۰۰-۰۰۰۰-۰۶۲۱-۰۶۰۹-۵۳ به نام مرکز تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان نزد بانک تجارت شعبه اصفهان – خیابان مسجد سید

ارزش کار فکری و عقیدتی

الاحتجاج - به سندش، از امام حسین علیه السلام -: هر کس عهده دار یتیمی از ما شود که محنتِ غیبت ما، او را از ما جدا کرده است و از علوم ما که به دستش رسیده، به او سهمی دهد تا ارشاد و هدایتش کند، خداوند به او می‌فرماید: «ای بنده بزرگوار شریک کننده برادرش! من در کَرَم کردن، از تو سزاوارترم. فرشتگان من! برای او در بهشت، به عدد هر حرفی که یاد داده است، هزار هزار، کاخ قرار دهید و از دیگر نعمت‌ها، آنچه را که لایق اوست، به آنها ضمیمه کنید».

التفسیر المنسوب إلی الإمام العسکری علیه السلام: امام حسین علیه السلام به مردی فرمود: «کدام یک را دوست‌تر می‌داری: مردی اراده کشتن بینوایی ضعیف را دارد و تو او را از دستش می‌رَهانی، یا مردی ناصبی اراده گمراه کردن مؤمنی بینوا و ضعیف از پیروان ما را دارد، امّا تو دریچه‌ای [از علم] را بر او می گشایی که آن بینوا، خود را بِدان، نگاه می‌دارد و با حجّت‌های خدای متعال، خصم خویش را ساکت می‌سازد و او را می‌شکند؟».

[سپس] فرمود: «حتماً رهاندن این مؤمن بینوا از دست آن ناصبی. بی گمان، خدای متعال می‌فرماید: «و هر که او را زنده کند، گویی همه مردم را زنده کرده است»؛ یعنی هر که او را زنده کند و از کفر به ایمان، ارشاد کند، گویی همه مردم را زنده کرده است، پیش از آن که آنان را با شمشیرهای تیز بکشد».

مسند زید: امام حسین علیه السلام فرمود: «هر کس انسانی را از گمراهی به معرفت حق، فرا بخواند و او اجابت کند، اجری مانند آزاد کردن بنده دارد».



مرکز تحقیقات رایانه‌ای
قائمیه
اصفهان
WWW
برای داشتن کتابخانه های‌تخصصی
دیگر به سایت این مرکز به نشـــانی
www.Ghaemiyeh.com
www.Ghaemiyeh.net
www.Ghaemiyeh.org
www.Ghaemiyeh.ir
مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.
۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹